

PONTIFICA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE CIVIL

DISERTACION PREVIA A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE

INGENIERO CIVIL

“ESTUDIO DE IMPACTO EN EL CENTRO DE SANGOLQUI DEBIDO A LAS
REFORMAS DE TRANSITO IMPLEMENTADAS POR EL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN RUMIÑAHUI”

NOMBRES:

PEDRO JOSÉ CEVALLOS GUERRERO

DENNYS XAVIER YUQUILEMA AVILA

DIRECTOR: ING. FREDI PAREDES

QUITO, 2018

DEDICATORIA

Este trabajo dedico a mis padres, José Pio Cevallos y Silvia Guerrero, quienes con sus concejos, ejemplo y apoyo incondicional me han guiado a lo largo de toda mi carrera y mi vida. A mis abuelitos por ser esos ángeles que me han cuidado, aconsejado y consentido con su cariño.

A mis amigos, primos, LULIS, por compartir momentos especiales en mi vida como viajes y experiencias que me han hecho crecer como persona.

PEDRO JOSÉ CEVALLOS GUERRERO

Este trabajo dedico a Dios por haberme dado salud y perseverancia para terminar un ciclo más en mi vida.

A mi padre Edgar por ser un ejemplo de lucha y responsabilidad. A mi madre Inés por su apoyo, por sus sabios consejos y la motivación constante que me ha alentado a siempre seguir adelante.

A mis hermanos Edgar, Ángel y Miriam por los buenos y malos momentos compartido y a mi abuelita Ángela, por sus sabios consejos

DENNYS XAVIER YUQUILEMA AVILA

AGRADECIMIENTOS

A Dios por la vida, la salud y todas sus bendiciones que me han acompañado a lo largo de toda mi vida para realizar su voluntad.

A mis padres, José Pio Cevallos y Silvia Guerrero, por brindarme su apoyo incondicional en cada etapa de mi vida, por sus sacrificios que con mucho amor lo hicieron para que logre desarrollarme como persona y profesional.

A mis amigos por todos los momentos y palabras que hemos compartido a lo largo de la carrera y la vida.

Al Ing. Fredi Paredes, tutor de tesis, por su tiempo, paciencia, y conocimientos impartidos para desarrollar este trabajo de disertación

Al Ing. Wilson Cando y Ing. Patricio Castro, correctores de tesis, por su tiempo y conocimientos académicos impartidos para culminar este trabajo

PEDRO JOSÉ CEVALLOS GUERRERO

A Dios por la vida.

A mis padres Edgar e Inés por su apoyo constante a lo largo de toda mi vida.

A mis amigos por todos los momentos y palabras que hemos compartido a lo largo de la vida universitaria.

Al Ing. Fredi Paredes, Tutor de tesis, por su tiempo, paciencia, conocimientos impartidos y palabras de aliento.

Al Ing. Wilson Cando y Ing. Patricio Castro, correctores de tesis, por su tiempo, conocimientos académicos y palabras de aliento.

DENNYS XAVIER YUQUILEMA AVILA

CONTENIDO

CAPITULO 1.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1. Justificación	1
1.2. Alcance	1
1.3. Objetivo	2
1.3.1. Objetivo general	2
1.3.2. Objetivo especifico	2
CAPÍTULO 2.....	3
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: INDICADORES Y LÍNEA BASE.....	3
2.2.1. Métodos de recolección	4
2.2.2. Encuestas	4
2.3. Indicadores.....	5
2.3.1. Locales comerciales.....	7
2.3.2. Transporte.....	7
2.3.3. Peatones.....	7
2.4. Sistema vial.....	8
2.4.1. Ciudades Sostenibles	9
CAPÍTULO 3.....	10
DEFINICIÓN LÍNEA BASE CASO DE ESTUDIO: INDICADORES	10
3.1. Planeación de la línea base	10
3.1.1. Objetivos.....	10
3.1.2. Alcance	10
3.2. Aspectos generales.....	11

3.2.1.	Localización geográfica.....	11
3.2.2.	Población	12
3.2.3.	Actividades económicas	14
3.2.4.	Servicios públicos.....	16
3.3.	Levantamiento de informacion	17
3.3.1.	Delimitación del área de influencia	17
3.3.1.1.	Calles principales y secundarias	18
3.3.2.	Locales comerciales.....	21
3.3.3.	Transporte	26
3.4.	Descripción del proyecto	28
3.4.1.	Características de las calles del centro historico	28
3.4.1.1.	Calles principales	28
3.4.1.2.	Calles secundarias.....	54
3.5.	Diseño de la estructura de la linea base de indicadores	93
3.5.1.	Estructura tematica de la linea base.....	94
3.5.1.1.	Sectores	94
3.5.1.2.	Temas.....	95
3.5.1.3.	Subtemas	95
3.6.	Selección de indicadores.....	96
3.6.1.	Encuesta piloto	97
3.6.2.	Fichas técnicas de los indicadores	101
CAPÍTULO 4.....		122
EVALUACIÓN DE IMPACTO		122
4.1.	Metodología de evaluación.....	122
4.1.1.	Tamaño de la muestra.....	122
4.1.1.1.	Vehículos	123

4.1.1.2.	Peatones	123
4.1.1.3.	Locales comerciales	125
4.1.2.	Propuesta de encuesta	125
4.2.	Análisis comparativo ex-ante y ex-post.....	129
4.2.1.	Locales comerciales.....	129
4.2.2.	Vehículos	134
4.2.3.	Peatones	144
4.3.	Plan de acción	149
4.3.1.	Ruido	149
4.3.2.	Seguridad	151
4.3.3.	Estacionamiento	152
4.3.4.	Nivel de ventas	153
4.3.5.	Riesgo de accidentes.....	154
4.3.6.	Tránsito vehicular y circulación peatonal.....	155
CAPÍTULO 5	157
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	157
5.1.	Conclusiones.....	157
5.2.	Recomendaciones	158
BIBLIOGRAFÍA	160

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Plan de Actividades para la elaboración de la Línea Base	11
Tabla 2: Límites geográficos del Cantón Rumiñahui	11
Tabla 3: Distribución poblacional del Cantón Rumiñahui	12
Tabla 4: Población Económicamente Activa de Sangolqui.....	13
Tabla 5: Ramas de actividades de población ocupada	15
Tabla 6: Descripción de las Calles Principales del Centro de Sangolqui.....	18
Tabla 7: Descripción de las Calles Secundarias del Centro de Sangolqui	19
Tabla 8: Locales Comerciales en las Calles Principales del Centro de Sangolqui.....	21
Tabla 9: Locales comerciales de las Calles Secundarias del Centro de Sangolqui	23
Tabla 10: Cooperativa de taxis y camionetas ubicadas en las calles principales del centro de Sangolqui	27
Tabla 11: Cooperativa de taxis y camionetas ubicadas en las calles secundarias del centro de Sangolqui	27
Tabla 12: Descripción física de la Calle Venezuela parte I.....	29
Tabla 13: Descripción física de la Calle Venezuela parte II	29
Tabla 14: Zona Azul de la Calle Venezuela	29
Tabla 15: Descripción física de la Calle Colombia parte I.....	32
Tabla 16: Descripción física de la Calle Colombia parte II	32
Tabla 17: Zona Azul de la Calle Colombia	33
Tabla 18: Descripción física de la Calle Abdón Calderón parte I.....	35
Tabla 19: Descripción física de la Calle Abdón Calderón parte II.....	35
Tabla 20: Zona Azul de la Calle Abdón Calderón	36
Tabla 21: Descripción física de la Calle Sucre parte I	38
Tabla 22: Descripción física de la Calle Sucre parte II	38

Tabla 23: Zona Azul de la Calle Sucre.....	39
Tabla 24: Descripción física de la Calle Montalvo parte I.....	41
Tabla 25: Descripción física de la Calle Montalvo parte II.....	41
Tabla 26: .Zona Azul de la Calle Montalvo	41
Tabla 27: Descripción física de la Calle Montufar parte I	43
Tabla 28: Descripción física de la Calle Montufar parte II	44
Tabla 29: Zona Azul de la Calle Montufar.....	44
Tabla 30: Descripción física de la Calle García Moreno parte I	47
Tabla 31: Descripción física de la Calle García Moreno parte II.....	47
Tabla 32: Zona Azul de la Calle García Moreno	48
Tabla 33: Descripción física de la Calle Juan Genaro Jaramillo parte I	51
Tabla 34: Descripción física de la Calle Juan Genaro Jaramillo parte II	51
Tabla 35: Zona Azul de la Calle Juan Genaro Jaramillo.....	52
Tabla 36: Descripción física de la Calle Pichincha parte I.....	55
Tabla 37: Descripción física de la Calle Pichincha parte II	55
Tabla 38: Zona Azul de la Calle Juan Genaro Pichincha.....	56
Tabla 39: Descripción física de la Calle Olmedo parte I.....	58
Tabla 40: Descripción física de la Calle Olmedo parte II	59
Tabla 41: Zona Azul de la Calle Olmedo.....	59
Tabla 42: Descripción física de la Calle Bolívar parte I	62
Tabla 43: Descripción física de la Calle Bolívar parte II	62
Tabla 44: Zona Azul de la Calle Bolívar.....	63
Tabla 45: Descripción física de la Calle Mercado parte I	65
Tabla 46: Descripción física de la Calle Mercado parte II.....	66
Tabla 47: Zona Azul de la Calle Mercado.....	66
Tabla 48: Descripción física de la Calle Riofrio parte I.....	69

Tabla 49: Descripción física de la Calle Riofrio parte II.....	69
Tabla 50: Zona Azul de la Calle Riofrio	69
Tabla 51: Descripción física de la Calle España parte I.....	72
Tabla 52: Descripción física de la Calle España parte II.....	72
Tabla 53: Zona Azul de la Calle España	72
Tabla 54: Descripción física de la Calle Espejo parte I.....	74
Tabla 55: Descripción física de la Calle Espejo parte II	75
Tabla 56: Zona Azul de la Calle Espejo	75
Tabla 57: Descripción física de la Calle Chile parte I.....	77
Tabla 58: Descripción física de la Calle Chile parte II.....	77
Tabla 59: Zona Azul de la Calle Chile	77
Tabla 60: Descripción física de la Calle Quito parte I	79
Tabla 61: Descripción física de la Calle Quito parte II.....	79
Tabla 62: Zona Azul de la Calle Quito.....	79
Tabla 63: Descripción física de la Calle Guayaquil parte I.....	82
Tabla 64: Descripción física de la Calle Guayaquil parte II.....	82
Tabla 65: Zona Azul de la Calle Guayaquil	82
Tabla 66: Descripción física de la Calle Rocafuerte parte I.....	84
Tabla 67: Descripción física de la Calle Rocafuerte parte II.....	84
Tabla 68: Zona Azul de la Calle Rocafuerte	84
Tabla 69: Descripción física de la Calle Inés Gangotena parte I.....	85
Tabla 70: Descripción física de la Calle Inés Gangotena parte II	86
Tabla 71: Zona Azul de la Calle Inés Gangotena.....	86
Tabla 72: Descripción física de la Calle Antonio Ante parte I.....	87
Tabla 73: Descripción física de la Calle Antonio Ante parte II	87
Tabla 74: Descripción física de la Calle Quimbalemba parte I.....	89

Tabla 75: Descripción física de la Calle Quimbalembo parte II	89
Tabla 76: Zona Azul de la Calle Quimbalembo	89
Tabla 77: Descripción física de la Calle Zopozopanqui parte I	91
Tabla 78: Descripción física de la Calle Zopozopanqui parte II	91
Tabla 79: Zona Azul de la Calle Zopozopanqui.....	91
Tabla 81: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de locales comerciales I.....	101
Tabla 82: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de locales comerciales II	102
Tabla 83: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de locales comerciales III	104
Tabla 84: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de locales comerciales IV	105
Tabla 85: Restricciones para la evaluación de indicadores de locales comerciales	106
Tabla 86: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos I.....	106
Tabla 87: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos II	108
Tabla 88: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos III	109
Tabla 89: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos VI.....	111
Tabla 90: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos VII	112
Tabla 91: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos VIII	113
Tabla 92: Restricción para la evaluación de indicadores de vehículos	115
Tabla 93: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de peatones I.....	115
Tabla 94: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de peatones II.....	117
Tabla 95: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de peatones III	118
Tabla 96: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de peatones VI	120
Tabla 97: Restricción para la evaluación de indicadores de peatones.....	121
Tabla 98: Valores de Z	122

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Av. General Enríquez y Calle Venezuela	30
Fotografía 2: Calle Venezuela entre la Calle España y Río frío.....	31
Fotografía 3: Esquina de la Calle Venezuela y Olmedo.....	31
Fotografía 4: Esquina de la Calle Colombia y Pichincha.....	33
Fotografía 5: Calle Colombia entre la calle Pichincha y Olmedo	34
Fotografía 6: Esquina de la Calle Colombia y Pichincha.....	34
Fotografía 7: Esquina de la Calle Eloy Alfaro y Calle España	36
Fotografía 8: Esquina de la Calle Eloy Alfaro y España.....	37
Fotografía 9: Esquina de la Calle Mercado y Eloy Alfaro	37
Fotografía 10: Esquina de la Calle Sucre y Bolívar	39
Fotografía 11: Esquina de la Calle Sucre y Pichincha	40
Fotografía 12: Esquina de la Calle Sucre y Olmedo	40
Fotografía 13: Esquina de la Calle Montalvo y Mercado.....	42
Fotografía 14: Esquina de la Calle Montalvo y Mercado.....	42
Fotografía 15: Esquina de la Calle Montalvo y Bolívar.....	43
Fotografía 16: Esquina de la Calle Montufar y Olmedo	45
Fotografía 17: Esquina de la Calle Montufar y Pichincha	46
Fotografía 18: Esquina de la Calle Montufar y Mercado	46
Fotografía 19: Esquina de la Calle García Moreno y Municipio de Rumiñahui.....	49
Fotografía 20: Esquina de la Calle García Moreno y Municipio de Rumiñahui.....	50
Fotografía 21: Esquina de la Calle García Moreno y Municipio de Rumiñahui.....	50
Fotografía 22: Tramo comprendido por las Calles Espejo y Chile	53
Fotografía 23: Tramo comprendido por las Calles Chile y Quito	54
Fotografía 24: Tramo comprendido por las Calles Quito y Guayaquil	54

Fotografía 25: Esquina de la Calle Pichincha y Colombia.....	57
Fotografía 26: Esquina de la Calle Pichincha y Venezuela.....	57
Fotografía 27: Esquina de la Calle Pichincha y Colombia.....	58
Fotografía 28: Esquina de las Calles Olmedo y Colombia.....	60
Fotografía 29: Esquina de las Calles Olmedo y Venezuela.....	61
Fotografía 30: Esquina de las Calles Olmedo y Venezuela.....	61
Fotografía 31: Esquina de las Calles Colombia y Bolívar	64
Fotografía 32: Esquina de las Calles Venezuela y Bolívar	64
Fotografía 33: Esquina de las Calles Colombia y Bolívar	65
Fotografía 34: Esquina de la Calle Colombia y Mercado	67
Fotografía 35: Esquina de la Calle Eloy Alfaro y Mercado	68
Fotografía 36: Esquina de la Calle Venezuela y Mercado	68
Fotografía 37: Esquina de la Calle Colombia y Riofrio	70
Fotografía 38: Esquina de la Calle Venezuela y Riofrio	71
Fotografía 39: Esquina de la Calle Colombia y Riofrio	71
Fotografía 40: Esquina de las Calles Venezuela y Eloy Alfaro	73
Fotografía 41: Esquina de las Calles Venezuela y España.....	74
Fotografía 42: Esquina de las Calles Venezuela y España.....	74
Fotografía 43: Esquina de las Calles Espejo y García Moreno	76
Fotografía 44: Esquina de las Calles Espejo y García moreno	76
Fotografía 45: Esquina de las Calles Montufar y Chile	78
Fotografía 46: Esquina de las Calles García Moreno y Chile	78
Fotografía 47: Esquina de las Calles Quito y Montufar	80
Fotografía 48: Esquina de las Juan Jaramillo y Quito	81
Fotografía 49: Esquina de las Calles García moreno y Quito	81
Fotografía 50: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Guayaquil	83

Fotografía 51: Esquina de las Calles García Moreno y Guayaquil	83
Fotografía 52: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Rocafuerte	85
Fotografía 53: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Rocafuerte	85
Fotografía 54: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo e Inés Gangotena	86
Fotografía 55: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo e Inés Gangotena	87
Fotografía 56: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Antonio Ante	88
Fotografía 57: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Antonio Ante	88
Fotografía 58: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Quimbalembo	90
Fotografía 59: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Quimbalembo	90
Fotografía 60: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Zopozopanqui	92
Fotografía 61: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Zopozopanqui	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa del Cantón Rumiñahui.	12
Figura 2: Distribución poblacional del Cantón Rumiñahui.....	13
Figura 3. Población económicamente activa e inactiva.....	14
Figura 4.Población ocupada y desocupada.....	14
Figura 5. Ramas de actividades de la población ocupada	16
Figura 6.Mapa del Centro de Sangolqui.....	17
Figura 7: Distribución del número de locales comerciales del centro de Sangolqui.....	129
Figura 8: Nivel de ruido en locales comerciales	130
Figura 9: Factores que influyen en el ruido hacia los locales comerciales.....	131
Figura 10: Indicador de seguridad en locales comerciales	131
Figura 11: Factores causantes de la inseguridad en los locales comerciales.....	132
Figura 12: Nivel de ventas en días sin feria	132
Figura 13: Nivel de ventas en días de feria I.....	133
Figura 14: Estacionamiento para locales comerciales.....	134
Figura 15: Vehículos de la zona	134
Figura 16: Nivel de tráfico.....	135
Figura 17: Horario de tráfico en el centro de Sangolqui	136
Figura 18: Tiempo de viaje para vehículos	137
Figura 19: Seguridad vehicular	138
Figura 20: Factores que influyen en la inseguridad que está expuesto un vehículo.....	138
Figura 21: Numero de carreras realizadas por camionetas I	139
Figura 22: Numero de carreras realizadas por camionetas II.....	139
Figura 23: Número de carreras realizadas por taxis	140

Figura 24: Riesgo de sufrir un accidente de transito	141
Figura 25: Factores que aumentan la probabilidad de un accidente de transito	142
Figura 26: Circulación en el centro de Sangolqui	143
Figura 27: Factores que influyen en la circulación del centro de Sangolqui.....	143
Figura 28: Nivel de ruido de peatones.....	144
Figura 29: Factores que influyen en el ruido a los patones	145
Figura 30: Niveles de seguridad e inseguridad por los peatones.....	145
Figura 31: Factores que influyen en la inseguridad de los peatones	146
Figura 32: Niveles de circulación peatonal	146
Figura 33: Factores que influyen en la circulación de peatones.....	147
Figura 34: Niveles de riesgo de accidentes para peatones.....	148
Figura 35: Factores que influyen en el riesgo de accidentes en los peatones.....	149

INTRODUCCION

En el desarrollo de este presente trabajo se destinará para el uso de profesionales relacionados a los campos de planificación de tránsito y transporte, además servirá como ayuda para el desarrollo académico de estudiantes universitarios y entidades públicas encargadas de las áreas de planificación vial. Para lo cual, toda información expuesta en dicho trabajo de investigación será sustentada de manera técnica y bibliográficamente.

En el capítulo I: Introducción, se describe los aspectos generales como: objetivos generales y específicos, alcance y justificación del proyecto de investigación

En el capítulo II: Fundamentación teórica: Indicadores y Línea Base, se describe la fundamentación teórica y aspectos que servirán para el entendimiento de la metodología a utilizar y términos técnicos que se usaran a lo largo del proyecto

En el capítulo III: Definición de la Línea base de Estudio: Indicadores, se describe toda la información recolectada del proyecto que servirán para la definición de indicadores que sustentarán los resultados de la investigación

En el capítulo IV: Evaluación de Impacto, se describe toda la metodología de recolección de información para los indicadores y análisis de los datos obtenidos en los distintos escenarios planteados

En el capítulo V: Finalmente se realizará Conclusiones y Recomendaciones,

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

Para que una población pueda convertirse en una zona dinámica y atractiva para las actividades económicas, es importante que el entorno que ofrezca sea agradable para los usuarios, y la organización de sus negocios sea segura y confiable al igual que el transporte urbano. (Bonet, 2002)

Los negocios constantemente deben ir adaptándose a los nuevos cambios que tienen las ciudades para su desarrollo, siempre conservando su tradicionalidad y objetivos que la diferencia de otros negocios, para así siempre estar a la vanguardia y ofrecer el mejor servicio a los usuarios. A su vez el transporte organizado es imprescindible para mantener el desarrollo constante de las actividades socioeconómicas, pero la operación de los sistemas de transporte se torna conflictiva, a medida que el desarrollo económico hace crecer el ingreso de la población y demanda de la misma. (Trejos, 2009)

De esta manera en el Centro de Sangolqui se analizara la afectación que produce el cierre de calles por la presencia de los mercados en días de feria, de esta manera se podrá realizar una evaluación de impacto para poder plantear alternativas de mejoramiento en días normales y días de feria, en lo cual se evaluara las diferentes actividades económicas que forman parte del sector económico y generador de recursos, teniendo como objetivo final la generación de indicadores que sirvan como referencia para la implementación de reformas en un centro poblado como es Sangolqui.

1.2. Alcance

Se realizará un análisis de impacto en el centro histórico de Sangolqui por presencia de la feria, de esta manera se estudiará algunos puntos como locales comerciales, peatones, viviendas, transporte privado y transporte público como buses, taxis, camionetas, y la red vial que lo conforma el centro de Sangolqui. De esta manera se levantara información que

ayude a la formulación de indicadores que permitan tener un criterio al momento de realizar cualquier cambio en dicha zona y en lugares poblados como es el centro de Sangolqui para futuros proyectos de mejoramiento en centro poblados.

1.3. Objetivo

1.3.1. Objetivo general

Evaluar el Impacto en el tráfico y sectores económicos del Centro de Sangolqui debido a las reformas implementadas los días de feria.

1.3.2. Objetivo específico

- Delimitar el área de influencia por zonas de afectación en días de feria y normales
- Establecer una línea base de la zona afectada
- Desarrollar metodologías para la recopilación y evaluación de datos obtenidos In-situ
- Establecer indicadores para la evaluación de impacto, en días de feria y normales en el Centro de Sangolqui
- Comparar y evaluar la situación de las actividades económicas afectadas, en días de feria y normales en el Centro Histórico de Sangolqui
- Elaborar planes de acción para mitigar y prevenir los impactos negativos que perjudiquen en el desarrollo del Centro Histórico de Sangolqui

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA: INDICADORES Y LÍNEA BASE.

2.1. Estudio de impacto

Al momento de hablar de estudio de impacto nos encontramos con diferentes definiciones en las cuales se recalca que su objetivo general es la generación de información necesaria que permita el análisis de un proyecto o afectación que se vaya a realizar a un área de interés de cualquier tipo.

Cardoza (2012) considera la evaluación como una investigación aplicada de tendencia interdisciplinaria, realizada mediante el empleo de un método sistemático cuyo objetivo es conocer, explicar y valorar una realidad, así como aportar elementos al proceso de toma de decisiones, que permitan valorar los efectos de la actividad evaluada.

De tal modo un estudio de impacto tendrá como resultado final la identificación de efectos que permitan obtener información necesaria para la elaboración de indicadores, los cuales proyecten distintos escenarios hipotéticos favorables y desfavorables una vez ejecutado o no el proyecto planeado. Para su identificación, Aedo (2015) menciona la necesidad de indicadores los cuales deberán ser elaborados mediante métodos estadísticos para poder cuantificar los beneficios de su implementación

2.2. Línea base

Al momento de hablar de línea base en cualquiera sea el proyecto nos referimos a una herramienta practica que tiene como el objetivo la recolección y uso de toda la información que ayude a la planificación de un proyecto, es decir que mediante esta herramienta se puede establecer las características iniciales de un proyecto en el cual se podrá planificar estrategias iniciales. Además servirá como una guía en la que se pueda elaborar puntos de partida para futuras evaluaciones y así establecer objetivos para nuevos proyectos.

DANE (2009) menciona que la línea base nos ayuda a corroborar datos que se realizaron en la etapa de diagnóstico y estudios de factibilidad al momento de formular el proyecto.

Además una vez establecido el año de inicio del estudio o periodo de referencia, el conjunto de indicadores o información preliminar seleccionada, pasa a la etapa de evaluación de eficiencia comparativa y estudio de desempeño.

2.2.1. Métodos de recolección

Al momento de hablar de metodos de recoleccion nos referimos a todos los medios necesarios que permiten recolectar toda la información técnica y bibliográfica para sustento de cualquier investigación teniendo como meta el cumplimiento de los objetivos planteados en un inicio. (Torres, 2015). Dicha información y recolección de datos se obtendrá de:

- **Fuentes primarias:** Las fuentes primarias se obtienen directamente de una muestra representativa de la población, mediante observación, cuestionarios, entrevistas, etc. Dicho esto se subdividen en: (Torres, 2015)

Observación directa: En la observación directa no es necesario la utilización de cuestionarios, sino que esta información es obtenida directamente por observación del investigador. (Torres, 2015)

Observación indirecta: En la observación indirecta en cambio es necesario la utilización de cuestionarios que son aplicados por un entrevistador, hacia la población involucrada. (Torres, 2015)

- **Fuentes secundarias:** Es aquella información que el investigador recolecta de investigaciones realizadas con anterioridad, y por lo general no requiere del contacto directo con el objeto de estudio, la información se puede obtener mediante libros, expedientes, estadísticas, censos, base de datos, entre otros. Sin olvidar que toda esta información secundaria debe ser pertinente, actual, fidedigna y confiable (Torres, 2015)

2.2.2. Encuestas

Es un medio por el cual se recolecta información de situaciones que pueden observarse, en la cual se consulta a las personas que están involucradas o son participes de la situación. Dicho esto una encuesta es conocida como un método descriptivo mediante el cual se detecta ideas, necesidades, preferencias, etc. Las encuestas pueden ser aplicadas a una muestra

representativa de la población para después de obtener los resultados de la investigación poder trasladarlo al total de la población. (Torres, 2015)

Para la elaboración de una encuesta es necesario elaborar un conjunto de preguntas es decir un cuestionario relacionado con los objetivos de la investigación para ser contestadas por las personas involucradas en las distintas áreas de estudio sea este peatonal, vehicular, negocios, etc. Es importante resaltar que dichos cuestionarios deben cumplir ciertas características como:

- **Ser operativos:** Es decir fáciles de manejar y recolectar datos para el vaciado o salida de la información, para que su análisis sea fácil de procesar y tabular.
- **Ser fidedignos:** Es decir que la información recogida debe ser real y orientada para cumplir con los objetivos planeados en la investigación
- **Ser válidos:** Es decir deben ser claros, concisos y convincentes para que no se existan ningún tipo de ambigüedades.

Continuando con la estructura de un cuestionario es necesario saber que las preguntas se las puede plantear de distinta manera como:

- **Dicotómicas:** Es lo más sencillo ya que solo se utiliza filtros que permiten respuestas de: SI o NO.
- **Selección Múltiple:** El entrevistado puede elegir varias repuestas de un grupo de opciones.
- **Abiertas:** El entrevistado puede responder lo que crea más conveniente.
- **Cerradas:** El entrevistado solo tiene la opción de elegir una respuesta de un grupo de opciones.

2.3. Indicadores

Mondragón (2002) menciona que un indicador no es más que una herramienta para definir de manera más precisa, objetivos e impactos los cuales sean verificables de cambio o resultado diseñados para estimar, evaluar o demostrar algún proceso a implementarse.

En procesos de intervención es muy común utilizar indicadores de desempeño los cuales tiene como objetivo, medir el cumplimiento y avance de los objetivos propuestos estableciendo de esta manera una línea de medición. Estos indicadores como menciona Armijo (2011), son herramientas metodológicas que ayudan a la toma de decisiones, ya que

se centran en aspectos básicos y necesarios para entender el desempeño de una intervención y permita comprender la interrelación entre el proceso productivo de bienes y servicios en niveles de desempeño.

De esta manera estos indicadores se los clasifica en dos grupos en el cual el primer grupo busca evaluar el desempeño de la intervención mediante la utilización de factores de eficiencia, eficacia, economía y calidad mientras que el segundo grupo busca evaluar el cumplimiento de los objetivos mediante la medición de los efectos e impactos que se producirán al momento de iniciar cualquier intervención.

Primer grupo: Indicadores de dimensión de desempeño:

- **Eficacia:** Es aquel que mide el grado de cumplimiento de los objetivos a realizar.
- **Eficiencia:** Mide el cumplimiento de los objetivos, utilizando como referencia el tiempo en que se tomó o retraso el objetivo para alcanzar su propósito final.
- **Economía:** Mide los recursos que posee la institución para poder desarrollar sus actividades.
- **Calidad:** Es aquella percepción de aceptación y juicio que tienen los usuarios al momento de dar valor a un producto.

Segundo grupo: Indicadores de medición de desempeño

- **Insumo:** Se lo utiliza para la cuantificación de resultados para la formulación, desarrollo y ejecución de proyectos.
- **Actividad:** Se lo utiliza para registrar y medir la eficiencia de los procesos propuestos para un proyecto.
- **Efecto:** Se lo utiliza para medir el efecto que va producir la implementación de cualquier proyecto.
- **Impacto:** se lo utiliza para medir las consecuencias que va a producir la implementación de un proyecto o reforma

Cabe mencionar que dentro de las características que debe poseer un indicador es la manera clara y relevante que debe ser, para que al momento de su análisis sus resultados puedan ser medibles y adecuados para un mejor desempeño de los mismos.

2.3.1. Locales comerciales

Se denomina local comercial a toda construcción o instalación al espacio donde se desarrolla actividades comerciales y económicas. Los mismos que pueden ser individuales o colectivos.

Entre las diferentes características que pueda poseer un local comercial se los clasifica según su uso y fin de la siguiente manera:

- **Centros comerciales:** Conjunto de establecimientos ubicados en un mismo espacio los cuales cumplen una función individual
- **Mercado municipal:** Establecimiento comercial colectivo de propiedad pública que dispone de servicios comunes enfocados al expendio y servicio de alimentos de cualquier tipo
- **Recinto comercial:** Establecimiento comercial ubicado indistintamente dentro de una zona urbana consolidada como espacio comercial.

2.3.2. Transporte

Se conoce como transporte a la acción y efecto de transportar es decir llevar un objeto de un lugar hacia otro. Esta acción se la puede interpretar de distintas maneras es decir su uso puede ser público o privado.

Al momento de hablar de transporte público se puede decir que es aquel servicio disponible que se lo puede prestar a cualquier usuario dentro de un área urbana o rural. Por lo tanto como menciona Garber, (2005), esta no requiere poseer una sola modalidad sino que más bien sea variada y el conjunto de esta pueda complementarse entre sí para suministrar un servicio más amplio y que se encuentre dentro de un sistema global de transporte como es el transporte masivo el cual se caracteriza por poseer horarios fijos, rutas y vehículos tales como buses, taxis, camionetas, entre otros. Los mismos que cumplan con las paradas ya establecidas para el traslado de la mayor cantidad de usuarios a su destino

2.3.3. Peatones

Se denomina como peatones a toda la población en general, que forma parte de un área urbana, rural o cualquiera sea su espacio donde transite. De tal manera que al momento de implementar cualquier reforma vial se debe tomar en consideración la seguridad y

comodidad que requiera el peatón. Teniendo esto en cuenta se ha formulado leyes en las que se menciona que el peatón debe formar parte de la organización general de la ciudad y que además toda la infraestructura que se encuentre dentro de la misma, sea lo suficientemente adecuada para que el peatón pueda transitar de la mejor manera y de forma segura.

A lo que respecta a temas de investigación para el cálculo del tamaño de muestra, Gallego (2004), menciona que población es un conjunto de elementos o individuos que reúnen todas las características que se pretenden estudiar. De esta manera se puede subdividir a la población de dos maneras:

- **Población finita:** Se conoce el número de individuos
- **Población infinita:** No se conoce el número de individuos

De la misma manera se la puede subdividir dependiendo del nivel de población que posee una ciudad es decir su tamaño y accesibilidad:

- **Población diana:** Conjunto de elementos necesarios para la obtención de información, pero por lo general es muy numerosa y no está al alcance del investigador
- **Población accesible:** Conjunto de elementos necesarios para la obtención de información, pero con un número adecuado de individuos, óptimo para el investigador y delimitación de criterios iniciales
- **Población de estudio:** Conjunto de individuos en el cual se recogerá información y será parte de la muestra de estudio

2.4. Sistema vial

Se denomina sistema vial como el conjunto de caminos y carreteras los cuales permiten la libre circulación continua de vehículos entre dos puntos dentro y fuera de una región, los mismos que deben poseer niveles de seguridad, rapidez y comodidad. Dependiendo de las necesidades planteadas por cada región, cada sistema vial tendrá diferentes características viales y de diseño que permiten cubrir con las demandas planteadas por los usuarios.

De acuerdo a su función:

- **Red vial primaria:** Conformado por carreteras de primer orden que unen a principales puntos de las ciudades como puertos, ciudades, fronteras, entre otros.

- **Red vial secundaria:** Conformado por carreteras de primer orden que se unen a redes viales principales para satisfacer la demanda de vehículos y ser una alternativa de ruta si existiera algún problema con las vías principales.
- **Red vial terciaria:** Conformada por caminos no necesariamente de primer orden los cuales unen puntos vecinales y de pequeñas poblaciones.

2.4.1. Ciudades Sostenibles

Una Ciudad Sostenible es diseñada o adaptada desde el núcleo urbano siguiendo modelos ecológicos básicos logrando la convivencia y respeto de los ciudadanos y autoridades hacia el medio ambiente. La gestión de la Ciudades Sostenibles es realizada por los recursos de la misma ciudad, dependiendo lo menos posible de las zonas rurales, así se crea una huella ecológica que ayude a la reducción de las causas del calentamiento global, dejando una ciudad con una óptima calidad de vida para la población actual y futura. (Llanos, 2015)

CAPÍTULO 3

DEFINICIÓN LÍNEA BASE CASO DE ESTUDIO: INDICADORES

3.1. Planeación de la línea base

3.1.1. Objetivos

- Recolectar información relevante del sector.
- Obtener información específica del área de influencia del proyecto
- Identificar indicadores representativos para evaluar el impacto producido por el cierre de calles en días de feria sobre el comercio.
- Identificar la capacidad vial y nivel de servicio de las calles del centro de Sangolqui en días normales y de feria.
- Identificar los indicadores más representativos para evaluar el impacto producido por el cierre de calles en días de feria en los peatones que circulan en el centro de Sangolqui
- Evaluar el impacto producido por el cierre de calles en días de feria para los usuarios que viven en la zona

3.1.2. Alcance

Con el fin de evaluar el impacto producido por el cierre de calles en días de feria, la investigación tendrá como primera fase la recolección de información que nos ayude en el sustento bibliográfico y obtención de datos iniciales. Los mismos que se analizarán para separar información irrelevante y contradictoria, con el fin de lograr los objetivos planteados. Una vez realizado dicho trabajo, se podrá establecer una línea base la cual permita tener un esquema general de la problemática presente en la zona de influencia la misma que servirá para la definición de indicadores representativos en la evaluación de impacto en los sectores de interés, como: comercio, vivienda, tránsito vehicular y peatones mediante la elaboración de fichas técnicas y medición de la capacidad y nivel de servicio de las calles que conforman el centro histórico. Finalizando estas etapas previas se procederá a la recolección de datos en días de feria y normales para la obtención de datos

representativos, los mismos que serán procesados para su análisis y evaluación cumpliendo de esta manera el alcance planteado para dicha investigación.

Tabla 1: Plan de Actividades para la elaboración de la Línea Base

	N.-	PLAN DE ACTIVIDADES
LINEA BASE	1	Definición de objetivos
	2	Recolección de información general del sector
	3	Selección de información relevante del área de influencia
	4	Diseño de la estructura temática de la línea base (indicadores)
	5	Elaboración de fichas técnicas para la recolección de información en campo

3.2. Aspectos generales

3.2.1. Localización geográfica

El cantón Rumiñahui fue fundado el 31 de mayo de 1938, en la que actualmente posee una extensión total de 139 km² y posee tres parroquias urbanas como son: San Pedro de Taboada, Sangolqui y San Rafael y dos rurales como son: Cotogchoa y Rumipamba. Dicho cantón pertenece a la Provincia de Pichincha y se encuentra al norte geográfico del país a 20 minutos de la Ciudad de Quito, a 2500 msnm en el Centro de la Hoya de Guayabamba rodeada de varios volcanes como el Cotopaxi, Antisana y Pichincha. (Gobierno Autonomo Decentralizado Municipal de Rumiñahui, 2012)

El Cantón Rumiñahui está limitado de la siguiente manera:

Tabla 2: Límites geográficos del Cantón Rumiñahui

Norte	Distrito Metropolitano de Quito y Rio San Pedro
Sur	Cantón Mejía y Monte Pasochoa
Este	Distrito Metropolitano de Quito y las Parroquias rurales: Pintag y Alangasí
Oeste	Distrito Metropolitano de Quito y las Parroquias rurales: Amaguaña y Conocoto

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012.

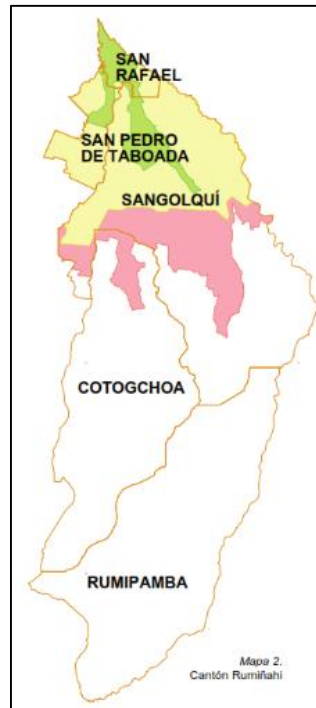


Figura 1: Mapa del Cantón Rumiñahui.

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012.

3.2.2. Población

Al momento de hablar de población nos referimos al número de habitantes que posee un estado ya sea un continente, país o ciudad en la que para determinar la cantidad de personas que están en ese lugar se realiza evaluaciones estadísticas llamadas censos. Los censos de población se definen como al conjunto de operaciones que consiste en reunir información para, el análisis de datos demográficos correspondientes a todos los habitantes de una zona realizada en determinados periodos de tiempo.

En el censo del año 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), se obtuvo que el Cantón Rumiñahui posee una población total de 85852 habitantes de los cuales:

Tabla 3: Distribución poblacional del Cantón Rumiñahui

Parroquia	Población urbana (hab)	Población rural (hab)	Total
Sangolqui	75.080	6.060	81.140
Cotogchoa	-	3.937	3.937
Rumipamba	-	775	775
Total	75.080	10.772	85.852

Fuente: INEC, 2010.

De tal forma podemos observar que la población total del Cantón Rumiñahui está conformada en su mayor totalidad de un 94% de área urbana y un 6% de área rural.

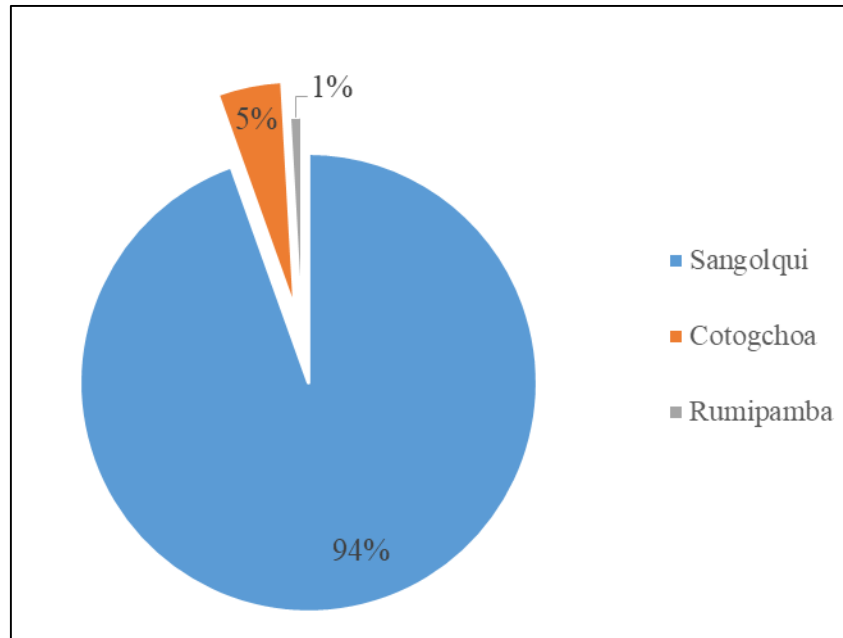


Figura 2: Distribución poblacional del Cantón Rumiñahui.

Fuente: INEC, 2010.

Cabe mencionar que de acuerdo con los datos del censo del INEC 2010 existen 43.479 habitantes que se encuentra dentro de la edad económicamente activa y 31.601 habitantes los cuales el 88% se encuentran ocupados en actividades de trabajo y el 13,78% se encuentra desocupado. Mientras que por otra parte la población económicamente inactiva es de 31.601 habitantes

Tabla 4: Población Económicamente Activa de Sangolqui

Población Económicamente Activa de Sangolqui				
	Urbana(hab)	%	Rural(hab)	%
	43479	57,91	3509	57,91
Categoría	Población Activa			
Ocupados	37489	86,22	2719	77,48
Desocupados	5990	13,78	790	22,52
Categoría	Población Inactiva			
	31601	42,09	2.551	42,09

Fuente: INEC, 2010

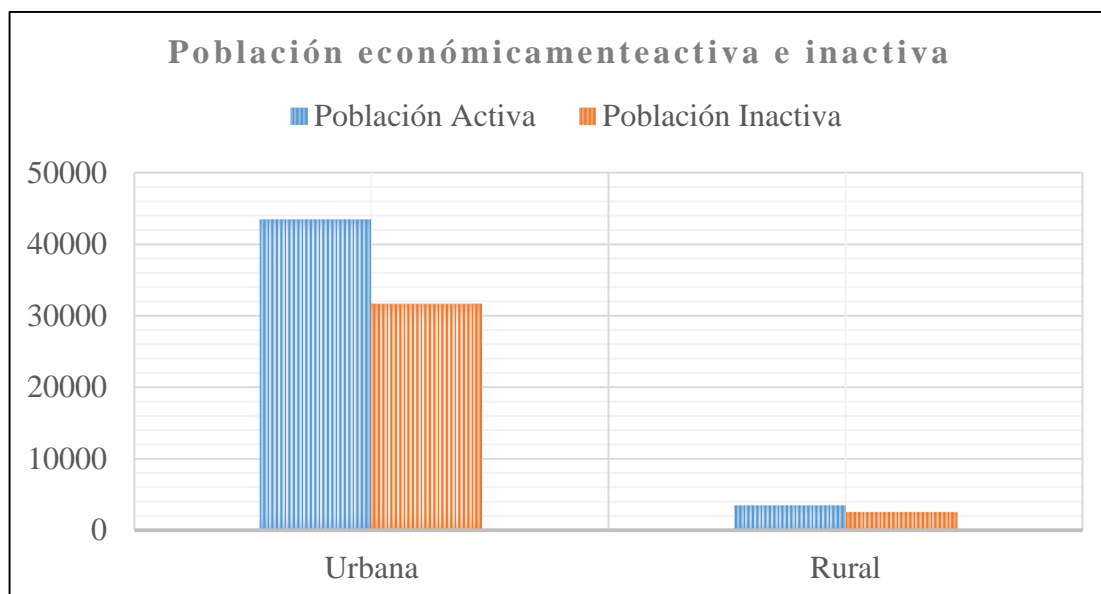


Figura 3. Población económicamente activa e inactiva

Fuente: INEC, 2010

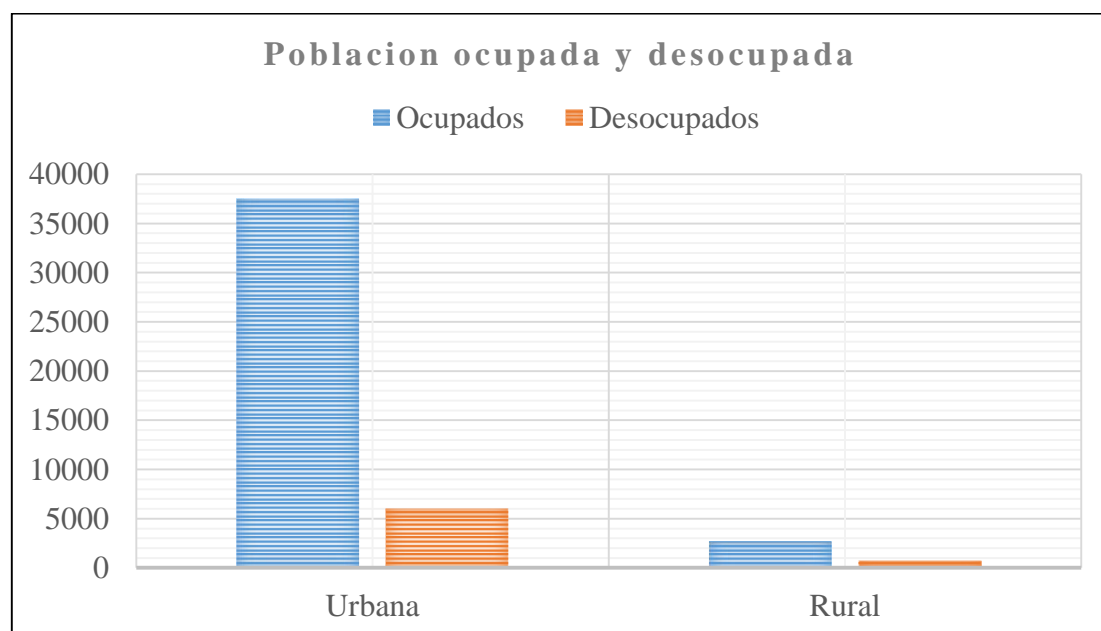


Figura 4. Población ocupada y desocupada

Fuente: INEC, 2010

3.2.3. Actividades económicas

Existen diferencias entre los sectores económicos en el área urbana y en el área rural, por lo cual nos enfocaremos específicamente en el área urbana de Sangolqui ya que es la zona en la que se desarrolla el estudio.

Según los datos del INEC 2010, se puede evidenciar tres sectores de actividades en los cuales la población económicamente activa ocupada de la parroquia de Sangolquí, es de la siguiente manera:

Tabla 5: Ramas de actividades de población ocupada

Ramas de actividades de la población ocupada			
	Rama de actividad	Población	%
Sector Primario	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	939	3,00
	Explotación de minas y canteras	187	
Sector Secundario	Industrias manufactureras	5701	21,89
	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	135	
	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	109	
	Construcción	2262	
Sector Terciario	Comercio al por mayor y menor	7329	67,47
	Transporte y almacenamiento	1922	
	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	1941	
	Información y comunicación	949	
	Actividades financieras y de seguros	751	
	Actividades inmobiliarias	212	
	Actividades profesionales, científicas y técnicas	1625	
	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1590	
	Administración pública y defensa	2117	
	Enseñanza	2547	
	Actividades de la atención de la salud humana	1269	
	Artes, entretenimiento y recreación	433	
	Otras actividades de servicios	872	
	Actividades de los hogares como empleadores	1707	
	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	28	
No declarado		1828	4,88
Trabajador nuevo		1036	2,78

Fuente: INEC, 2010

Nota: Para nuestra investigación realizada en el Centro de Sangolqui se tomara en cuenta el sector terciario ya que la mayoría de actividades mencionadas en este grupo se encuentra dentro de la zona de interés

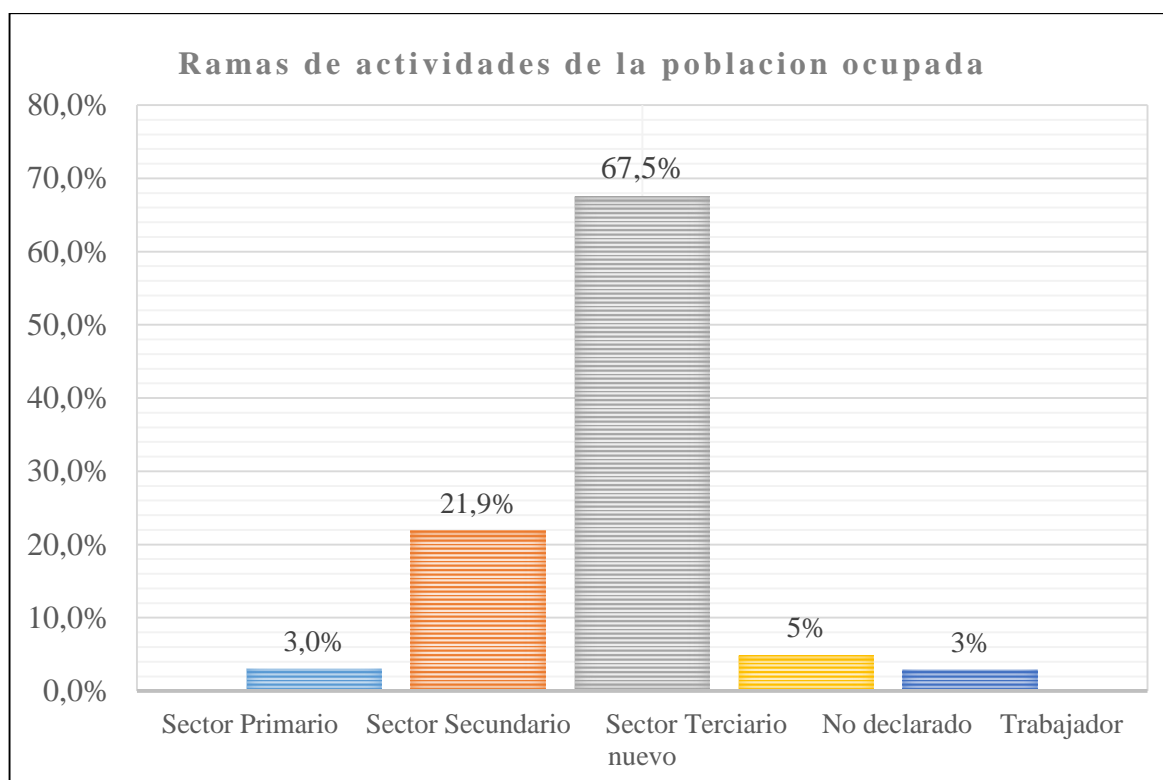


Figura 5. Ramas de actividades de la población ocupada

Fuente: INEC, 2010

3.2.4. Servicios públicos

Como se mencionó anteriormente un servicio público es el conjunto de actividades, que prestan un servicio y que fueron creadas por constitución o por ley, para regular necesidades de interés general, de manera directa o cualquier otro medio legal con el fin de satisfacer las necesidades planteadas. De esta manera un servicio público se lo puede clasificar como:

- **Obligatoria:** Se entiende como servicios obligatorios aquellos servicios establecidos constitucionalmente o por ley para satisfacer necesidades como: Agua potable, Luz, Alcantarillado, centros de salud, educación básica, recolección de basura, defensa nacional, entre otros. Las mismas que podrían afectar a la seguridad del estado si estas no existieran, de manera que son de vital importancia en cualquier sociedad.
- **Esencial:** Se entiende como servicios esenciales aquellos servicios que deben estar presentes dentro de una sociedad para su desarrollo sin que estos pongan en peligro al

estado en caso que no existieran como: mercados, medios de transporte público, servicios de alimentación, entre otros.

3.3. Levantamiento de informacion

3.3.1. Delimitación del área de influencia

El área de influencia considerada para el estudio de impacto, se encuentra en el centro histórico de la parroquia de Sangolquí del cantón Rumiñahui, la misma que está delimitada por tres importantes avenidas que la circundan, la cuales son la Av. Luis Cordero, Av. General Enríquez y la Av. Calderón.

Dentro de esta área de influencia se medirán algunos componentes sociales, económicos, de accesibilidad al área, de transporte, mediante indicadores y encuestas.

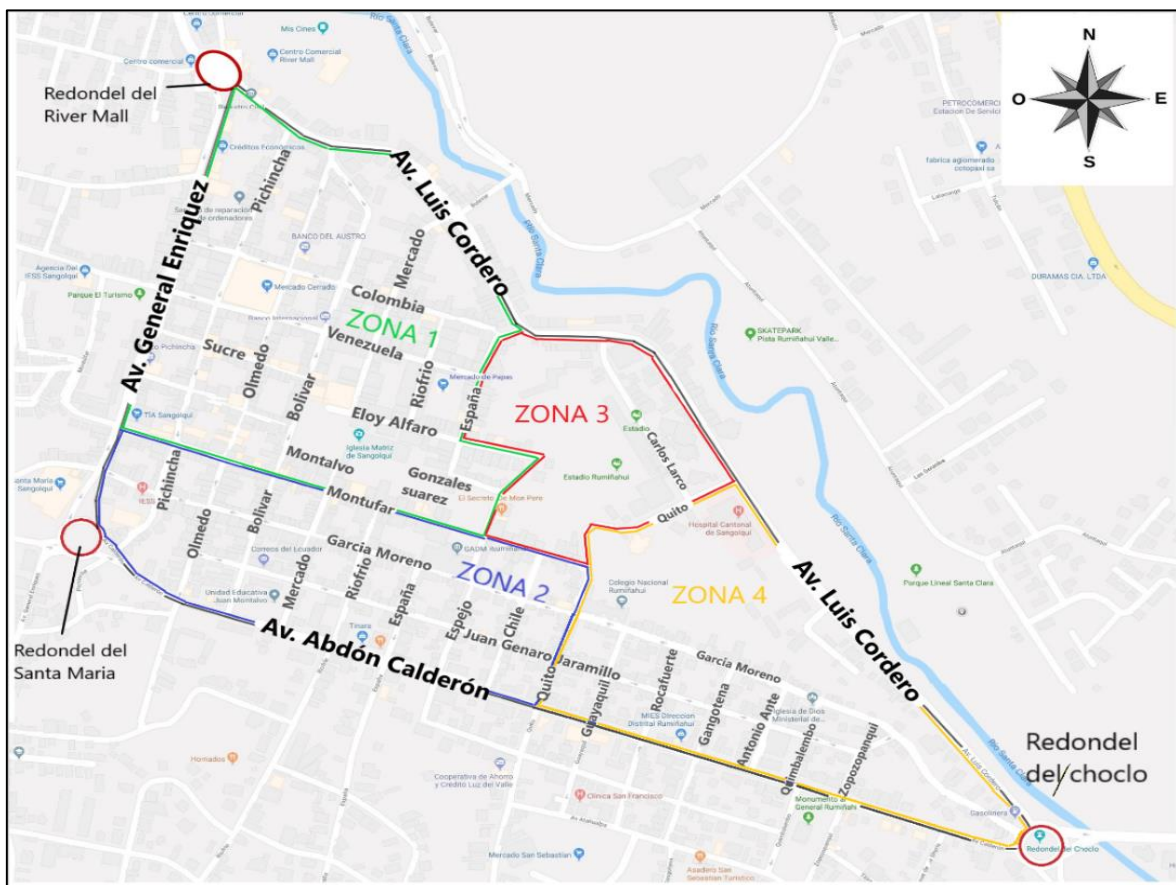


Figura 6. Mapa del Centro de Sangolquí

Fuente: Google Maps, 2018

Nota: A lo que respecta a la investigación se descartara la zona 3 y 4, ya que en esta zona se encuentra ubicado el estadio de futbol de Sangolquí y predios sin acceso vehicular

3.3.1.1. Calles principales y secundarias

En la siguiente tabla podremos evidenciar que solamente 3 calles tienen un sentido Oeste-Este, y dos calles se conectan directamente a las avenidas principales que son las calles Colombia y García Moreno ambas en sentido Este-Oeste.

Tabla 6: Descripción de las Calles Principales del Centro de Sangolqui.

Nº	Calles Principales	Longitud (m)	Sentido	Descripción
1	Colombia	457	Este-Oeste	- Comienza en la intercepción con la Av. Luis Cordero y termina en la intercepción con la Av. General Enríquez.
2	Venezuela	410	Oeste-Este	- Comienza en la intercepción con la Av. General Enríquez y termina con la Calle España.
3	Sucre	204	Este-Oeste	- Comienza en la intercepción con la Calle Bolívar y termina con la Av. General Enríquez.
4	Eloy Alfaro	306	Este-Oeste	- Comienza desde el Estadio General Rumiñahui y termina con la Calle Bolívar.
5	Juan Montalvo	70	Este-Oeste	- Comienza desde la Calle Leopoldo Mercado y termina con la Calle Bolívar.
6	Montufar	611	Oeste-Este	- Comienza en la intercepción con la Calle Quito y termina con la Av. General Enríquez.
7	García Moreno	1268	Este-Oeste	- Comienza desde el Redondel del Choclo y termina en la Av. General Enríquez.
8	Juan Genaro Jaramillo	870	Oeste-Este	- Comienza en la intercepción con la Calle Olmedo y termina en la Calle Zopozopanqui.

Las Calles Venezuela y Colombia son colindantes con el Mercado Cerrado El Turismo, junto con sus transversales las Calles Pichincha y Olmedo. Este sector es uno de los puntos donde existe mayor concentración de vehículos y locales comerciales, y a su vez existe poco ordenamiento en el tránsito de los vehículos y en lugares de estacionamiento.

Mientras que las calles secundarias se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 7: Descripción de las Calles Secundarias del Centro de Sangolquí

Nº	Calles Secundarias	Longitud (m)	Sentido	Descripción
1	Pichincha	644	Norte-Sur	- Comienza en la intercepción con la Av. Luis Cordero y termina con la Av. Calderón.
2	Olmedo	637	Sur-Norte	- Comienza en la intercepción con la Av. Calderón y termina con la Calle Bolívar.
3	Bolívar	690	Norte-Sur	- Comienza en la intercepción con la Av. Luis Cordero y termina con la Av. Abdón Calderón.
4	Leopoldo Mercado	625	Sur-Norte	- Comienza en la intercepción con la Av. Calderón y termina su primer tramo con la Calle Juan Montalvo. Su segundo tramo empieza desde la calle Eloy Alfaro y termina con la Av. Luis Cordero.
5	Riofrio	156-201	Norte-Sur	- Comienza en la intercepción con la Calle Colombia y termina su primer tramo con la Calle Eloy Alfaro. Su segundo tramo empieza desde la Calle Montufar y termina con la Av. Abdón Calderón.
6	España	202-140	Sur-Norte	- Comienza en la intercepción con la Av. Calderón y termina su primer tramo con la Calle García Moreno. Su segundo tramo empieza desde la calle Montufar y termina la Av. Luis Cordero.

7	Espejo	328	Sur-Norte	- Comienza en la intercepción con la Av. Calderón y termina con la Calle Eloy Alfaro, en el Estadio General Rumiñahui.
8	Chile	134	Norte-Sur	- Comienza en la intercepción con la Calle Montufar y termina con la Av. Abdón Calderón
9	Quito	135	Sur-Norte	- Comienza en la intercepción con la Av. Abdón Calderón y termina con la Av. Luis Cordero.
10	Guayaquil	137	Norte-Sur	- Comienza en la intercepción con la Calle García Moreno y termina con la Av. Abdón Calderón.
11	Rocafuerte	134	Sur-Norte	- Comienza en la intercepción con la Av. Abdón Calderón y termina con la Calle García Moreno.
12	Inés Gangotena	127	Norte-Sur	- Comienza en la intercepción con la Calle García Moreno y termina con la Av. Calderón.
13	Antonio Ante	116	Sur-Norte	- Comienza en la intercepción con la Av. Abdón Calderón y termina con la Calle García Moreno.
14	Quimbalembó	124	Norte-Sur	- Comienza en la intercepción con la Calle García Moreno y termina con la Av. Abdón Calderón.
15	Zopozopanqui	63,6	Sur-Norte	- Comienza en la intercepción con la Av. Calderón y termina con la Calle García Moreno.

Nota: Como se observa en la tabla ciertas calles secundarias se cortan en diferentes puntos, por la presencia de Parques, Lugares Turísticos y edificios que prestan servicios públicos como el Municipio de Rumiñahui, dichas calles están señaladas con etiquetas azules .

Además es importante mencionar que ciertos tramos de calles son utilizadas con la finalidad de ser calles peatonales

3.3.2. Locales comerciales

Como se mencionó en el Capítulo 2, un local comercial es un lugar físico que tiene como objetivo final la comercialización de productos. Para determinar la cantidad de locales comerciales en la zona se realizó un conteo de locales comerciales de todo tipo en los cuales se ha incluido en el conteo centros médicos, centros administrativos y la presencia de establecimientos educativos.

- Calles principales

Tabla 8: Locales Comerciales en las Calles Principales del Centro de Sangolqui

Calle	Ubicación	N.- Locales	Observaciones
Juan Genaro Jaramillo	Entre Zopozopanqui y Quimbalembo	0	
	Entre Quimbalemboy Antonio Ante	0	
	Entre Antonio Ante y Inés Gangotena	1	
	Entre Inés Gangotena y Rocafuerte	7	- Centro de desarrollo infantil Darío Figueroa Larco
	Entre Rocafuerte y Guayaquil	5	- Medical center San Sebastián (Centro Medico) - Veterinaria San Luis (Centro Medico) - Laboratorio Clínico Pazmiño Lopez(Centro Medico)
	Entre Guayaquil y Quito	7	- Hogar Dulce Hogar (Escuela) Adenta Lab. (Dentista)
	Entre Quito y Chile	3	
	Entre Chile y Espejo	4	

	Entre Espejo y España	11	- Fiscalía de Pichincha Cantón Rumiñahui
	Entre España y Riofrio	7	
	Entre Riofrio y Mercado	5	
	Entre Mercado y Bolívar	1	- Escuela Juan Montalvo
	Entre Bolívar y Olmedo	0	
TOTAL		51	
García Moreno	Entre Redondel el Choclo y Zopozopanqui	4	- Gasolinera Primax
	Entre Zopozopanqui y Quimbalembo	7	- Hostal
	Entre Quimbalembo y Antonio Ante	4	
	Entre Antonio Ante y Inés Gangotena	2	- Hostal
	Entre Inés Gangotena y Rocafuerte	3	
	Entre Rocafuerte y Guayaquil	6	
	Entre Guayaquil y Quito	1	
	Entre Quito y Chile	9	
	Entre Chile y Espejo	9	- Dentista
	Entre Espejo y España	0	
	Entre España y Riofrio	9	- Municipio de Rumiñahui
	Entre Riofrio y Mercado	3	
	Entre Mercado y Bolívar	7	
	Entre Bolívar y Olmedo	5	- Centro Medico
	Entre Olmedo y Pichincha	4	- Centro Medico
	Entre Pichincha Av. General Enríquez	5	- Centro Medico
TOTAL		78	
Montufar	Entre Quito y Chile	6	
	Entre Chile y Espejo	10	
	Entre Mercado y Bolívar	19	- Hostal
	Entre Bolívar y Olmedo	16	
	Entre Olmedo y Pichincha	8	- Empresa eléctrica
	Entre Pichincha Av. General Enríquez	13	
TOTAL		72	
Montalvo	Entre Mercado y Bolívar	6	
TOTAL		6	
Gonzalo Suarez	Entre Espejo y España	1	

TOTAL		1	
Eloy Alfaro	Entre Espejo y España	9	- Instituto Ecuatoriano Seguridad Social (CCA Sangolqui)
	Entre España y Riofrio	8	
	Entre Riofrio y Mercado	13	- Policía
	Entre Mercado y Bolívar	9	
TOTAL		39	
Sucre	Entre Bolívar y Olmedo	20	
	Entre Olmedo y Pichincha	14	
	Entre Pichincha Av. General Enríquez	20	
TOTAL		54	
Venezuela	Entre España y Riofrio	8	
	Entre Riofrio y Mercado	25	
	Entre Mercado y Bolívar	19	
	Entre Bolívar y Olmedo	20	
	Entre Olmedo y Pichincha	14	
	Entre Pichincha Av. General Enríquez	20	
TOTAL		106	
Colombia	Entre España y Riofrio	5	
	Entre Riofrio y Mercado	13	
	Entre Mercado y Bolívar	10	
	Entre Bolívar y Olmedo	13	- Banco del Austro
	Entre Olmedo y Pichincha	10	
	Entre Pichincha Av. General Enríquez	14	- Produbanco
TOTAL		65	

Nota: La suma total de locales comerciales es de 472, donde se localizan centros administrativos y logísticos importantes como el Municipio de Rumiñahui. Los mismos que sirven como centros de planificación de proyectos que ayuden al funcionamiento del Cantón, dichos puntos están señalados por etiquetas azules en las distintas Calles Principales

- Calles secundarias

Tabla 9: Locales comerciales de las Calles Secundarias del Centro de Sangolqui

Calle	Ubicación	Nº Locales	Observaciones
Pichincha	Entre Av. Luis Cordero y Colombia	36	

	Entre Colombia y Venezuela	12	
	Entre Venezuela y Sucre	15	
	Entre Sucre y Peatonal	15	
	Entre Peatonal y Montufar	14	
	Entre Montufar y García Moreno	11	
	Entre García Moreno y Av. Abdón Calderón	8	
TOTAL		111	
Olmedo	Entre Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	2	
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	4	
	Entre García Moreno y Montufar	10	
	Entre Montufar y Peatonal	12	
	Entre Peatonal y Sucre	13	
	Entre Sucre y Venezuela	18	
	Entre Venezuela y Colombia	11	
	Entre Colombia y Av. Luis Cordero	20	
TOTAL		90	
Bolívar	Entre Av. Luis Cordero y Colombia	25	
	Entre Colombia y Venezuela	14	
	Entre Venezuela y Sucre	11	
	Entre Sucre y Eloy Calderón	6	
	Entre Eloy Calderón y Montalvo	12	
	Entre Montalvo y Montufar	5	
	Entre Montufar Y García Moreno	18	
	Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	7	
	Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	6	- Colegio
TOTAL		104	
Mercado	Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	3	
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	5	
	Entre García Moreno y Montufar	13	
	Entre Montufar y Montalvo	10	
	Entre Eloy Alfaro y Venezuela	18	
	Entre Venezuela y Colombia	24	
	Entre Colombia y Colon	10	
	Entre Colon y Av. Leopoldo Mercado.	4	
TOTAL		87	

Riofrio	Entre Colombia y Venezuela	14	
	Entre Venezuela y Eloy Alfaro	11	- Mercado abierto
	Entre Montufar y García Moreno	2	- Comisaria
	Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	7	
	Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	4	
TOTAL		38	
España	Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	2	
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	3	
	Entre Gonzales Suarez y Eloy Alfaro	10	
	Entre Eloy Alfaro y Venezuela	7	- Mercado abierto
	Entre Venezuela y Av. Luis Cordero	15	
TOTAL		37	
Espejo	Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	5	
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	3	
	Entre García Moreno y Montufar	0	- GAD municipal Rumiñahui
	Entre Montufar y Gonzales Suarez	4	
	Entre Gonzales Suarez y Eloy Alfaro	3	
TOTAL		15	
Chile	Entre Montufar y García Moreno	5	
	Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	5	
	Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	7	
TOTAL		17	
Quito	Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	10	
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	8	
	Entre García Moreno y Montufar	3	
	Entre Montufar y Carlos Larco	0	- Estadio Rumiñahui
	Entre Carlos Larco y Av. Luis Cordero	2	

TOTAL		23	
Guayaquil	Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	0	
	Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	3	
TOTAL		3	
Rocafuerte	Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	3	
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	4	
TOTAL		7	
I. de Gangotena	Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	0	
	Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	10	
TOTAL		10	
Antonio Ante	Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	2	
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	0	
TOTAL		2	
Quimbalembó	Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	0	
	Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	0	
TOTAL		0	
Zopozopanqui	Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	2	
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	0	
TOTAL		2	

Nota: La suma total de locales comerciales es de 546, donde se localizan centros administrativos y logísticos importantes como el Municipio de Rumiñahui. Los mismos que sirven como centros de planificación de proyectos que ayuden al funcionamiento del Cantón, dichos puntos están señalados por etiquetas azules en las distintas Calles secundarias.

3.3.3. Transporte

Se define como transporte al medio que tiene como objetivo la movilización de personas y cualquier tipo de actividad económica. A lo que respecta en el centro histórico de Sangolquí

encontramos diferentes cooperativas de camionetas, los cuales se utilizan para el transporte de mercadería ya que existe la presencia de mercados y varios negocios concentrados alrededor de estos lugares. Además existe la presencia de cooperativas de taxis que sirven como medio de transporte exclusivamente para personas.

- Calles principales

Tabla 10: Cooperativa de taxis y camionetas ubicadas en las calles principales del centro de Sangolqui

CALLES PRINCIPAL		AGENCIA	N.- Vehículos
Eloy Alfaro	Entre Espejo y España	- Cooperativa de Camionetas, Cesar Chiriboga	60
Venezuela	Entre Bolívar y Olmedo	- Cooperativa de Camioneta, Alianza del Valle	20
	Entre Pichincha y Av. General Enríquez	- Cooperativa de Taxis, Turismo- Sangolqui	30

- Calles secundarias

Tabla 11: Cooperativa de taxis y camionetas ubicadas en las calles secundarias del centro de Sangolqui

CALLES SECUNDARIAS		AGENCIA	N.- Vehículos
Pichincha	Entre Av. Luis Cordero y Colombia	- Cooperativa de Camionetas, 24 de Mayo	30
	Entre Colombia y Venezuela	- Cooperativa de Camionetas, Patuca 11	24
	Entre García Moreno y Av. Abdón Calderón	- Cooperativa de Camionetas, Rumiñahui	27
Bolívar	Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	- Cooperativa de Camionetas , Centrali	30

3.4. Descripción del proyecto

El centro histórico de Sangolquí ubicado entre las Avenidas General Enriquez, Abdón Calderón y Luis Cordero, cuenta con una gran cantidad de locales comerciales, parques e iglesias ideales para el turismo. Por consecuencia existe una gran cantidad de personas en días normales, en las que existe un aumento en gran medida los días Jueves y Domingos por la presencia de la feria. En estos días los feriantes salen a vender sus productos en las calles y se ubican desde la Av. General Enriquez hasta la calle Pichincha y la Plaza Chiriboga, provocando el cierre de las calles, y obligando a que los vehículos no puedan transitar por esta zona y los locales comerciales estén visualmente obstaculizados por los puestos que se encuentran frente a sus negocios.

Por lo descrito anteriormente, este proyecto de investigación se enfocará en estudiar la capacidad vial y nivel de servicio de las calles del Centro Histórico en los distintos escenarios y además evaluar el impacto que tiene la feria hacia los locales comerciales, taxis, camionetas y peatones que laboran en el centro histórico.

3.4.1. Características de las calles del centro historico

3.4.1.1. Calles principales

Calle Venezuela

La calle Venezuela es una vía principal de un solo sentido de circulación vehicular que cruza el centro histórico desde la Av. General Enríquez hasta la Calle España en la que se encuentran dos importantes mercados de la zona, el mercado cerrado y el mercado abierto. Además los vehículos que ingresan por este tramo tiene la opción de cruzar el Centro Histórico hasta la Calle España, donde se puede tomar dos rutas, una hacia el norte por la Av. Luis Cordero, y la segunda hacia el sur por la Calle Chile o aledañas hacia la Av. Abdón Calderón.

Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado. Actualmente se utiliza ambos lados de la calzada para estacionamiento de vehículos lo cual ocupa un ancho promedio de 2,25 metros a cada lado, dejando así un solo carril de circulación.

Tabla 12: Descripción física de la Calle Venezuela parte I

Tramo	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. General Enríquez y Pichincha	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Pichincha y Olmedo	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Olmedo y Bolívar	NO-SE	1	Ambos lados	Regular
Entre Bolívar y Mercado	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Mercado y Riofrio	NO-SE	1	Ambos lados	Regular
Entre Riofrio y España	NO-SE	1	Ambos lados	Regular

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 13: Descripción física de la Calle Venezuela parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. General Enríquez y Pichincha	NO-SE	8,3	2	2
Entre Pichincha y Olmedo	NO-SE	8	2	2
Entre Olmedo y Bolívar	NO-SE	8	2	2
Entre Bolívar y Mercado	NO-SE	7,8	2	2
Entre Mercado y Riofrio	NO-SE	8	2	2
Entre Riofrio y España	NO-SE	11	3	2

Como se puede evidenciar, el ancho de la calzada varia a lo largo de la calle en diferentes tramos como la Calle Mercado y Riofrio de 7 a 8 metros alcanzando un ancho máximo de calzada de 11 metros en el tramo comprendido por la calle Riofrio y España

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

Tabla 14: Zona Azul de la Calle Venezuela

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Venezuela	Entre Pichincha y Olmedo	10	- Lado derecho

	Entre Olmedo y Bolívar	10	- Lado derecho - Implementación de parada de camionetas
	Entre Bolívar y Leopoldo Mercado	10	- Lado derecho
	Entre Leopoldo Mercado y Riofrio	10	- Lado derecho
	Entre Riofrio y España	10	- Lado derecho

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 30 segundos por cada tramo de calle, evitando de esta manera ningún tipo de congestionamiento vial. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, y el acceso a los establecimientos no presenta ningún tipo de dificultad. Además las camionetas y taxis que se encuentran a lo largo de la calle no superan las 4 unidades por cooperativa

Día martes:



Fotografía 1: Av. General Enríquez y Calle Venezuela

- **Condición con feria:** Los días jueves la Calle Venezuela se cierra parcialmente en los tramos ubicados en la Calle Mercado y España permitiendo la comercialización de productos, provocando de esta manera un aumento en los tiempos de viaje a 1 minuto por cada tramo de calle e impidiendo el transito normal del centro histórico, mientras que los días domingos se cierra en su totalidad desde la Av. Abdón

Calderón hasta la Calle España, ocasionando de esa manera cogestión vehicular alrededor de las calles transversales.

Día jueves:



Fotografía 2: Calle Venezuela entre la Calle España y Río frío.

Día Domingo:



Fotografía 3: Esquina de la Calle Venezuela y Olmedo

Calle Colombia

La Calle Colombia es una vía principal de un solo sentido de circulación vehicular que cruza el centro histórico desde la Av. Luis Cordero hasta la Av. General Enríquez, cruzando por el mercado Cerrado. Además los vehículos que ingresan a este tramo tienen la opción de cruzar el centro histórico por la Av. General Enríquez, donde existe la opción de tomar las intercepciones y dirigirse hacia el norte por la Av. Luis Cordero o hacia el sur por la Av. Abdón Calderón.

Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado. Actualmente se utiliza ambos lados de la calzada para estacionamiento de vehículos lo cual ocupa un ancho promedio de 2,25 metros a cada lado, excepto en los tramos comprendidas por la Av. Luis Cordero y Calle Riofrio donde solamente se estacionan al lado izquierdo mientras que el tramo comprendido por las Calles Mercado y Bolívar los vehículos se estacionan al lado derecho, dejando así un solo carril de circulación.

Tabla 15: Descripción física de la Calle Colombia parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. Luis Cordero y Riofrio	SE-NO	1	Lado izquierdo	Regular
Entre Riofrio y Mercado	SE-NO	1	Ambos lados	Regular
Entre Mercado y Bolívar (Tramo 1)	SE-NO	1	Lado Derecho	Regular
Entre Mercado y Bolívar (Tramo 2)	SE-NO	1	Ambos lados	Buena
Entre Bolívar y Olmedo	SE-NO	1	Ambos lados	Regular
Entre Olmedo y Pichincha	SE-NO	1	Ambos lados	Regular
Entre Pichincha y Av. General Enríquez	SE-NO	1	Ambos lados	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 16: Descripción física de la Calle Colombia parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. Luis Cordero y Riofrio	SE-NO	7	1,5	1,5
Entre Riofrio y Mercado	SE-NO	6,9	1,5	1,5
Entre Mercado y Bolívar (Tramo 1)	SE-NO	5,5	1,5	1,5
Entre Mercado y Bolívar (Tramo 2)	SE-NO	6,9	1,5	1,5
Entre Bolívar y Olmedo	SE-NO	7	1,5	1,5
Entre Olmedo y Pichincha	SE-NO	7	1,8	1,8
Entre Pichincha y Av. General Enríquez	SE-NO	7	1,4	1,4

Como se puede evidenciar, el ancho de calzada varia a lo largo de la calle en diferentes tramos como la, Calle Mercado y Bolívar en 5.5 metros alcanzando un ancho de calzada máximo de 7 metros en los siguientes tramos

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

Tabla 17: Zona Azul de la Calle Colombia

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Colombia	Entre Av. Luis Cordero y Riofrio	28	- Lado derecho
	Entre Pichincha y Av. General Enríquez	12	- Lado derecho

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 30 segundos por cada tramo de calle evitando de esta manera ningún tipo de congestionamiento vial. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, y el acceso a los establecimientos no presenta ningún tipo de dificultad.

Día lunes:



Fotografía 4: Esquina de la Calle Colombia y Pichincha

- **Condición con feria:** Los días jueves la Calle Colombia permanece abierta, sin embargo por la presencia de la feria en las Calles vecinas, existe un aumento de vehículos y una mayor demanda de puestos de estacionamiento, provocando de esta manera un leve congestionamiento en las intersecciones y un aumento en los tiempos de viaje a 40 segundos por cada tramo de calle. Mientras que los días domingos se cierra en su

totalidad desde la Av. Luis Cordero hasta la Calle Pichincha permitiendo de esta manera la colocación de vendedores en las calzadas y aceras.

Día jueves:



Fotografía 5: Calle Colombia entre la calle Pichincha y Olmedo

Día domingo:



Fotografía 6: Esquina de la Calle Colombia y Pichincha

Calle Eloy Alfaro

La calle Eloy Alfaro es una vía principal, conformada por cuatro cuadras sin salida a ninguna de las Avenidas principales, esta calle tiene un solo sentido de circulación vehicular que cruza desde la Calle Espejo hasta la Calle Bolívar pasando por el Mercado Abierto y por el Parque Juan de Salinas. Además los vehículos que ingresan a esta calle tienen varias opciones de rutas como:

- La calle Espejo, para salir por la calle España hacia la Av. Luis Cordero

- La calle Colombia, para salir hacia la Av. General Enríquez o seguir por la Calle Mercado para poder salir a la Av. Luis Cordero
- Cruzar el centro histórico por la Av. General Enríquez, donde existe la opción de tomar las intercepciones y dirigirse hacia el norte por la Av. Luis Cordero o hacia el sur por la Av. Abdón Calderón

Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado. Actualmente se utiliza ambos lados de la calzada para estacionamiento de vehículos lo cual ocupa un ancho promedio de 2,25 metros a cada lado, excepto en los tramos comprendidos por las Calles Riofrio y Leopoldo Mercado donde solamente se estacionan al lado derecho al igual que los tramos comprendidos por las Calles Mercado y Bolívar, dejando así un solo carril de circulación a lo largo de toda la calle.

Tabla 18: Descripción física de la Calle Abdón Calderón parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Espejo y España	SE-NO	2	Ambos lados	Regular
Entre España y Riofrio	SE-NO	2	Ambos lados	Regular
Entre Riofrio y Mercado	SE-NO	1	Lado Derecho	Buena
Entre Mercado y Bolívar.	SE-NO	1	Lado Derecho	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como

Tabla 19: Descripción física de la Calle Abdón Calderón parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Espejo y España	SE-NO	9,4	2	1,7
Entre España y Riofrio	SE-NO	9	2	2
Entre Riofrio y Mercado	SE-NO	7,5	2	1,5
Entre Mercado y Bolívar.	SE-NO	5,8	1,7	3

Como se puede evidenciar, el ancho de la calzada varia a lo largo de la vía en diferentes tramos como las Calles Mercado y Bolívar en 5.8 a 7.5 metros, alcanzando un ancho máximo de calzada de 9.4 metros

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

Tabla 20: Zona Azul de la Calle Abdón Calderón

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Eloy Alfaro	Entre Espejo y España	36	- Ambos lados y - Parada de camionetas
	Entre España y Riofrio	26	- Ambos Lados
	Entre Riofrio y Leopoldo Mercado	5	- Lado izquierdo - Prada de camionetas
	Entre Leopoldo Mercado y Bolívar	7	- Lado derecho

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la vida, y los tiempos de viaje no superan los 25 segundos por cada tramo de calle evitando de esta manera ningún tipo de congestión vial. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, y el acceso a los establecimientos no presenta ningún tipo de dificultad.

Día martes:



Fotografía 7: Esquina de la Calle Eloy Alfaro y Calle España

Condición con feria: Los días jueves la Calle Eloy Alfaro permanece abierta sin embargo existe la presencia de comerciantes ubicados a los costados de la calzada, y una mayor demanda de puestos de estacionamiento provocando un leve congestionamiento en las intersecciones y aumento en los tiempos de viaje a 30

segundos por cada tramo de calle. Mientras que los días domingos la calle permanece cerrada a partir de los tramos comprendidos por las Calles España y Bolívar, permitiendo de esta manera la comercialización de productos

Día jueves:



Fotografía 8: Esquina de la Calle Eloy Alfaro y España

Día domingo:



Fotografía 9: Esquina de la Calle Mercado y Eloy Alfaro

Calle Sucre

La Calle Sucre es una vía principal conformada por tres cuadras, comenzando en la intercepción de la Calle Bolívar cerca del Parque Juan Salinas y finalizando en la Av. General Enríquez con un solo sentido de circulación vehicular. Además los vehículos que ingresan en este tramo pueden ingresar por la Calle Bolívar, Olmedo y Pichincha, para salir hacia la Av. General Enríquez.

Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado. Actualmente se utiliza ambos lados de la calzada para estacionamiento de vehículos lo cual ocupa un ancho promedio de 2,25 metros a cada lado, excepto en los tramos comprendidos por las Calles Bolívar y Olmedo mientras que en el tramo comprendido por las Calles Olmedo y Pichincha los vehículos se estacionan al lado izquierdo dejando así un solo carril de circulación a lo largo de toda la calle.

Tabla 21: Descripción física de la Calle Sucre parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Bolívar y Olmedo	SE-NO	1	Lado izquierdo	Regular
Entre Olmedo y Pichincha (Tramo 1)	SE-NO	1	Ambos lados	Regular
Entre Olmedo y Pichincha (Tramo 2)	SE-NO	1	Lado izquierdo	Regular
Entre Pichincha y Av. General Enríquez	SE-NO	1	Ambos lados	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 22: Descripción física de la Calle Sucre parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Bolívar y Olmedo	SE-NO	4,7	0,6	0,6
Entre Olmedo y Pichincha (Tramo 1)	SE-NO	4,9	1,2	0,2
Entre Olmedo y Pichincha (Tramo 2)	SE-NO	7,2	0,2	0,1
Entre Pichincha y Av. General Enríquez	SE-NO	6,9	1,9	1,6

Como se puede evidenciar, el ancho de calzada varia a lo largo de la calle en diferentes tramos como las Calles Bolívar y Olmedo de 4 a 7 metros, alcanzando un ancho máximo de calzada de 7.2 metros en el tramo comprendido por la Calle Olmedo y Pichincha

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

Tabla 23: Zona Azul de la Calle Sucre

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Sucre	Entre Olmedo y Pichincha	6	- Lado izquierdo
	Entre Pichincha y Av. General Enríquez	12	- Lado derecho

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

Condición sin feria: El tráfico es moderado a lo largo de toda la calle, y los tiempos de viaje no superan los 15 segundos por cada tramo de calle, evitando de esta manera ningún tipo de congestión vial. Sin embargo, al ser una Calle angosta existe un leve congestionamiento en las intersecciones al momento de realizar giros. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, y el acceso a los establecimientos no presenta ningún tipo de dificultad.

Día martes:



Fotografía 10: Esquina de la Calle Sucre y Bolívar

- **Condición con feria:** Los días jueves y domingo la Calle Sucre permanece abierta sin embargo por la presencia de la feria en las calles vecinas, existen una mayor demanda de puestos de estacionamiento provocando un congestionamiento en las intersecciones y aumento en los tiempos de viaje a 40 segundos por cada tramo de calle, ocasionando el detenimiento de vehículos.

Día jueves:



Fotografía 11: Esquina de la Calle Sucre y Pichincha

Día domingo:



Fotografía 12: Esquina de la Calle Sucre y Olmedo

Calle Montalvo

La Calle Montalvo es una pequeña vía, conformada por una sola cuadra comenzando por la Calle Mercado y finalizando en la Calle Bolívar al sur del Parque Juan de Salinas con un solo sentido de circulación vehicular. Además los vehículos que ingresan a esta calle tiene la opción entrar por la Calle Mercado y retornar hacia el sur del Centro Histórico por la Calle Bolívar.

Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado. Aunque actualmente es utilizado el lado izquierdo para estacionamiento de vehículos ocupando un ancho promedio de 2,25 metros, dejando así un solo carril de circulación a lo largo de toda la calle.

Tabla 24: Descripción física de la Calle Montalvo parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Mercado y Bolívar	SE-NO	1	Lado izquierdo	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 25: Descripción física de la Calle Montalvo parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha
Entre Mercado y Bolívar	SE-NO	5,8	1,7	Parque de la Iglesia Matriz

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

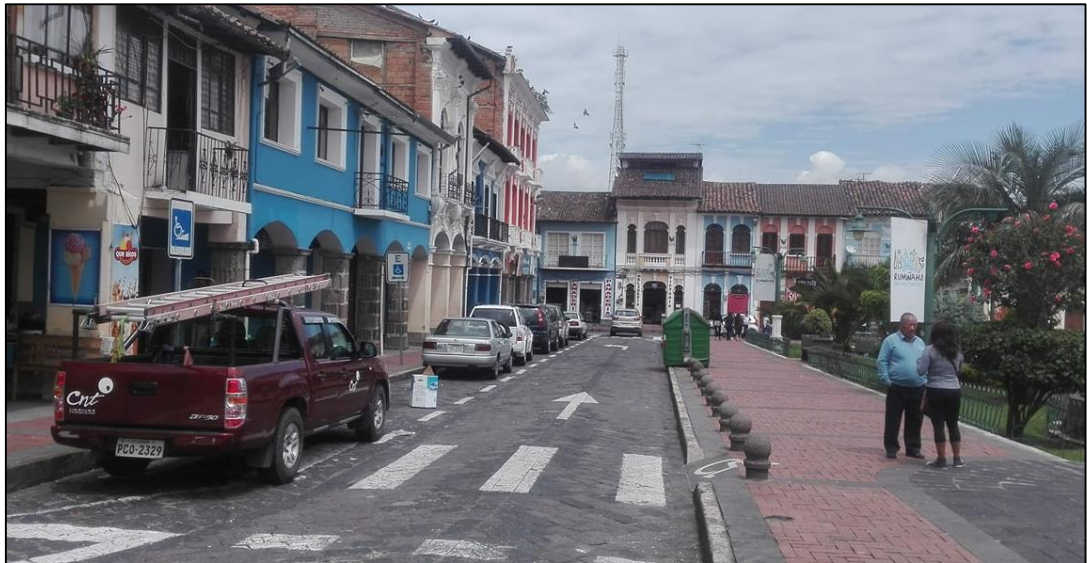
Tabla 26: Zona Azul de la Calle Montalvo

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Montalvo	Entre Leopoldo Mercado y Bolívar	7	- Lado izquierdo

Fuente: (Gobierno Autonomo Decentralizado Municipal de Rumiñahui, 2012)

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de esta calle, y los tiempos de viaje no superan los 10 segundos por cada tramo evitando de esta manera ningún tipo de congestión vial. Mientras que en los locales comerciales, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles ya que está ubicado en una zona donde los locales comerciales forman parte de las viviendas ubicadas a lo largo de la calle de esta manera no existe ningún tipo de dificultad al momento de ingresar al establecimiento

Día martes:



Fotografía 13: Esquina de la Calle Montalvo y Mercado

- **Condición con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Montalvo permanece abierta sin que modifique sus condiciones de circulación y espacios iniciales, ya que al ser un tramo de vía sin salida a ninguna avenida no posee mayor demanda de tráfico vehicular sin embargo por la presencia de la feria los tiempos de viaje aumentan a 25 segundos

Día jueves:



Fotografía 14: Esquina de la Calle Montalvo y Mercado

Día domingo:



Fotografía 15: Esquina de la Calle Montalvo y Bolívar

Calle Montufar

La Calle Montufar es una vía principal, conformada por seis cuadras que permiten el tránsito vehicular y tres cuadras peatonales. Los tramos vehiculares están ubicadas en la Av. General Enríquez hasta los tramos comprendidos por las Calles Mercado, Espejo y Chile mientras que el tramo peatonal se ubica el Municipio de Rumiñahui.

Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado. Actualmente se utiliza ambos lados de la calzada para estacionamiento de vehículos lo cual ocupa un ancho promedio de 2,25 a 4,25 metros a cada lado, excepto en los tramos comprendidas por la Calle Espejo y Chile donde solamente se estacionan al lado derecho.

Tabla 27: Descripción física de la Calle Montufar parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. General Enríquez y Pichincha	NO-SE	2	Ambos lados	Buena
Entre Pichincha y Olmedo	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Olmedo y Bolívar (Tramo 1)	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Olmedo y Bolívar (Tramo 2)	NO-SE	1	Ambos lados	Buena

Entre Bolívar y Mercado (Tramo 1)	NO-SE	1	-	Buena
Entre Bolívar y Mercado (Tramo 2)	NO-SE	1	Lado Derecho	Buena
Entre Espejo y Chile (Tramo 1)	NO-SE	1	-	Buena
Entre Espejo y Chile (Tramo 2)	NO-SE	1	Lado Derecho	Buena
Entre Chile y Quito (Tramo 1)	SE-NO	1	Lado Derecho	Buena
Entre Chile y Quito (Tramo 2)	SE-NO	1	Lado Izquierdo	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como

Tabla 28: Descripción física de la Calle Montufar parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. General Enríquez y Pichincha	NO-SE	10	2	2
Entre Pichincha y Olmedo	NO-SE	6,8	1,7	1,7
Entre Olmedo y Bolívar (Tramo 1)	NO-SE	7,2	1,7	1,7
Entre Olmedo y Bolívar (Tramo 2)	NO-SE	7	1,7	1,7
Entre Bolívar y Mercado (Tramo 1)	NO-SE	3,4	1,2	1,2
Entre Bolívar y Mercado (Tramo 2)	NO-SE	6,4	1,2	1,2
Entre Espejo y Chile (Tramo 1)	NO-SE	3,6	1,7	1,7
Entre Espejo y Chile (Tramo 2)	NO-SE	9	1,7	1,7
Entre Chile y Quito (Tramo 1)	SE-NO	5,5	1,7	1,7
Entre Chile y Quito (Tramo 2)	SE-NO	11,3	1,7	1,7

Como se puede evidenciar, el ancho de la calzada varía a lo largo de la calle en diferentes tramos debido a la presencia de construcciones salidas hacia la calle, por tal motivo el ancho de la calzada varía en todos los tramos existentes.

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

Tabla 29: Zona Azul de la Calle Montufar

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Montufar	Entre Olmedo y Bolívar	14	- Ambos Lados
	Entre Bolívar y Leopoldo Mercado	5	- Lado derecho
	Entre Espejo y Chile	7	- Lado derecho
	Entre Chile y Quito	10	- Ambos Lados

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es moderado a lo largo de la calle, a pesar de que en su trayecto se encuentran edificios administrativos como el Municipio Rumiñahui, Cooperativa Nacional de Telecomunicaciones y la Empresa eléctrica sin embargo los tiempos de viaje no superan los 20 segundos por cada tramo vía, evitando de esta manera ningún tipo de congestión vial, excepto en las intercepciones ya que el ancho de calzada no es uniforme a lo largo de la calle. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, pero el ingreso a los establecimientos es limitado por la poca disponibilidad de plazas de estacionamiento vehicular

Día martes:



Fotografía 16: Esquina de la Calle Montufar y Olmedo

- **Condición con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Montufar permanece abierta para permitir el estacionamiento de los vehículos de los usuarios que se dirijan al mercado, ocasionando de esta manera el detenimiento total de vehículos en ciertos tramos de calle por la acumulación de vehículo, y aumento en los tiempos de viaje a 40 segundos por cada tramo de calle.

Día jueves:



Fotografía 17: Esquina de la Calle Montufar y Pichincha

Día domingo:



Fotografía 18: Esquina de la Calle Montufar y Mercado

Calle García Moreno

La Calle García Moreno es una vía principal, conformada por 16 cuadras que permiten el tránsito vehicular desde el redondel del Choclo hasta la Av. General Enríquez, permitiendo de esa manera el ingreso al Centro Histórico y acceso a todas las Calles transversales y Avenidas principales como la Av. Luis Cordero y Av. Abdón Calderón. Además por esta calle se tiene acceso a los principales atractivos turísticos y centros de comercio más importantes como la Iglesia matriz, Municipio de Rumiñahui, Mercados, entre otros.

Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado. Actualmente se utiliza ambos lados de la calzada para estacionamiento de vehículos lo cual ocupa un ancho promedio de 2,25 metros a cada lado, excepto en los tramos comprendidos por el redondel del Choclo y las Calles Zopozopanqui, Guayaquil y Pichincha.

Tabla 30: Descripción física de la Calle García Moreno parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Redondel choclo y Zopozopanqui	SE-NO	1		Buena
Entre Zopozopanqui y Quimbalembo	SE-NO	1	Ambos lados	Buena
Entre Quimbalembo y Antonio Ante	SE-NO	1	Ambos lados	Buena
Entre Antonio Ante y Inés de Gangotena	SE-NO	1	Lado izquierdo	Buena
Entre Inés de Gangotena y Rocafuerte	SE-NO	1	Lado izquierdo	Buena
Entre Rocafuerte y Guayaquil	SE-NO	1	Ambos lados	Buena
Entre Guayaquil y Quito	SE-NO	1	Lado Derecho	Buena
Entre Quito y Chile	SE-NO	1	Lado izquierdo	Buena
Entre Chile y Espejo	SE-NO	1	Lado Derecho	Buena
Entre Espejo y España	SE-NO	1	Lado izquierdo	Buena
Entre España y Riofrio	SE-NO	1	Lado Derecho	Buena
Entre Riofrio y Mercado	SE-NO	1		Buena
Entre Mercado y Bolívar	SE-NO	1	Lado izquierdo	Buena
Entre Bolívar y Olmedo	SE-NO	1	Lado izquierdo	Buena
Entre Olmedo y Pichincha	SE-NO	1		Buena
Entre Pichincha y Av. General Enríquez	SE-NO	1	Lado izquierdo	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 31: Descripción física de la Calle García Moreno parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Redondel choclo y Zopozopanqui	SE-NO	5	1,6	1,6

Entre Zopozopanqui y Quimbalembo	SE-NO	5 a 8,8	2	2
Entre Quimbalembo y Antonio Ante	SE-NO	10	2	2
Entre Antonio Ante y Inés de Gangotena	SE-NO	4,9	2	2
Entre Inés de Gangotena y Rocafuerte	SE-NO	4,9	2	2
Entre Rocafuerte y Guayaquil	SE-NO	7	2	3
Entre Guayaquil y Quito	SE-NO	7	3	2
Entre Quito y Chile	SE-NO	4,9	1,5	1,4
Entre Chile y Espejo	SE-NO	4,9	1,4	1,5
Entre Espejo y España	SE-NO	6,8	1,7	1,7
Entre España y Riofrio	SE-NO	4,95	1,1	1,1
Entre Riofrio y Mercado	SE-NO	4,5	1,1	1,1
Entre Mercado y Bolívar	SE-NO	4	1,7	1,7
Entre Bolívar y Olmedo	SE-NO	4	1,5	1,5
Entre Olmedo y Pichincha	SE-NO	4,2	1,27	1,27
Entre Pichincha y Av. General Enríquez	SE-NO	7,1	1,7	1,7

Como se puede evidenciar, el ancho de la calzada varía a lo largo de la calle en diferentes tramos debido a la presencia de construcciones salidas hacia la calle, por tal motivo el ancho de la calzada varia en todos los tramos desde 4 metros hasta 8.8 metros en los tramos comprendidos por las Calles Zopozopanqui y Quimbalembo

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

Tabla 32: Zona Azul de la Calle García Moreno

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
García Moreno	Entre Redondel del Choclo y Zopozopanqui	4	- Lado derecho - Parada de Taxis
	Entre Zopozopanqui y Quimbalembo	15	- Ambos lados
	Entre Quimbalembo y Antonio Ante	10	- Ambos lados
	Entre Antonio Ante y Gangotena	10	- Ambos lados
	Entre Rocafuerte y Guayaquil	22	- Ambos lados
	Entre Guayaquil y Quito	6	- Lado derecho
	Entre Quito y Chile	0	
	Entre Chile y Espejo	0	
	Entre Espejo y España	7	- Lado izquierdo
	Entre España y Riofrio	0	
	Entre Riofrio y Leopoldo Mercado	7	- Lado izquierdo
	Entre Leopoldo Mercado y Bolívar	5	- Lado izquierdo

	Entre Bolívar y Olmedo	10	- Lado derecho
	Entre Olmedo y Pichincha	0	
	Entre Pichincha y Av. General Enríquez	14	- Ambos lados

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de la calle a pesar de la presencia del Municipio de Rumiñahui sin embargo los tiempos de viaje no superan los 20 segundos por cada tramo de vía. A lo que respecta a locales comerciales su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, pero el ingreso a los establecimientos es limitado por la poca disponibilidad de plazas de estacionamiento vehicular.

Día martes:



Fotografía 19: Esquina de la Calle García Moreno y Municipio de Rumiñahui

- **Condición con feria:** Los días jueves y domingos la Calle García Moreno permanece abierta sin que modifique sus condiciones de circulación y espacio, ya que al ser un tramo de vía que conecta hacia las Avenidas principales y transversales, los vehículos pueden tomar varias rutas para evitar el congestionamiento vehicular. Sin embargo por la presencia de la feria y demanda de plazas de estacionamiento vehicular los tiempos de viaje aumentan a 25 segundos

Día jueves:



Fotografía 20: Esquina de la Calle García Moreno y Municipio de Rumiñahui

Día domingo:



Fotografía 21. Esquina de la Calle García Moreno y Municipio de Rumiñahui

Calle Juan Genaro Jaramillo

La Calle Juan Genaro Jaramillo es una vía principal, conformada por 12 cuadras que permiten el tránsito vehicular desde el redondel del Choclo hasta la Calle Pichincha, permitiendo de esa manera el ingreso al Centro Histórico y acceso a todas las Calles transversales y Avenidas principales como la Av. Luis Cordero y Av. Abdón Calderón

además por esta calle se tiene acceso a los principales centros administrativos como, el Municipio de Rumiñahui, Consejo de la Judicatura, entre otros.

Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado. Actualmente se utiliza ambos lados de la calzada para estacionamiento de vehículos lo cual ocupa un ancho promedio de 2,25 metros a cada lado, excepto en ciertos tramos como las Calles Olmedo y España y la Calle Antonio Ante y Zopozopanqui.

Tabla 33: Descripción física de la Calle Juan Genaro Jaramillo parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Olmedo y Bolívar	NO-SE	1	Lado izquierdo	Buena
Entre Bolívar y Mercado	NO-SE	1	Lado izquierdo	Buena
Entre Mercado y Riofrio	NO-SE	1	Lado izquierdo	Buena
Entre Riofrio y España	NO-SE	1	Lado Derecho	Buena
Entre España y Espejo	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Espejo y Chile	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Chile y Quito	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Quito y Guayaquil	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Guayaquil y Rocafuerte	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Rocafuerte y Inés de Gangotena	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Inés de Gangotena y Antonio Ante	NO-SE	1	Ambos lados	Buena
Entre Antonio Ante y Quimbalembó	NO-SE	1	Lado Derecho	Buena
Entre Quimbalembó y Zopozopanqui	NO-SE	1	Lado Derecho	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como

Tabla 34: Descripción física de la Calle Juan Genaro Jaramillo parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)	Nº Carriles
Entre Olmedo y Bolívar	NO-SE	6,6	1,12	1,12	1
Entre Bolívar y Mercado	NO-SE	6,6	1	1	1
Entre Mercado y Riofrio	NO-SE	6,5	1,7	1,7	1
Entre Riofrio y España	NO-SE	5,5	1,1	1,1	1
Entre España y Espejo	NO-SE	6,9	1,12	1,12	1
Entre Espejo y Chile	NO-SE	6,9	1,12	1,12	1
Entre Chile y Quito	NO-SE	7	1,45	1,45	1

Entre Quito y Guayaquil	NO-SE	7	1,5	1,5	1
Entre Guayaquil y Rocafuerte	NO-SE	7	1,5	1,5	1
Entre Rocafuerte y Inés de Gangotena	NO-SE	7	1,5	1,5	1
Entre Inés de Gangotena y Antonio Ante	NO-SE	6,8	1,5	1,5	1
Entre Antonio Ante y Quimbalembó	NO-SE	9	1	1	1
Entre Quimbalembó y Zopozopanqui	NO-SE	9	1	1	1

Como se puede evidenciar, el ancho de calzada varía a lo largo de la calle debido a que las construcciones se encuentran salidas hacia la calle, por tal motivo el ancho de la calzada varía desde 5.5 a 8 metros, alcanzando un ancho máximo de calzada de 9 metros en el tramo comprendido por la Calle Antonio Ante y Zopozopanqui.

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

Tabla 35: Zona Azul de la Calle Juan Genaro Jaramillo

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL EN LA CALLE			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Juan Genaro Jaramillo	Entre Bolívar y Leopoldo Mercado	5	- Lado derecho - Parada de taxis
	Entre Leopoldo Mercado y Riofrio	7	- Ambos lados
	Entre España y Espejo	7	- Ambos lados
	Entre Espejo y Chile	7	- Ambos lados
	Entre Chile y Quito	7	- Lado derecho
	Entre Quito y Guayaquil	7	
	Entre Guayaquil y Rocafuerte	7	
	Entre Rocafuerte y Gangotena	7	- Lado izquierdo
	Entre Gangotena y Antonio Ante	7	
	Entre Antonio Ante y Quimbalembó	7	- Lado izquierdo
	Entre Quimbalembó y Zopozopanqui	20	- Lado izquierdo

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de la calle a pesar de la presencia de centros administrativos importantes como es el Consejo de la Judicatura sin

embargo los tiempos de viaje no superan los 20 segundos por cada tramo de vía. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, pero el ingreso a los establecimientos es limitado por la poca disponibilidad de plazas de estacionamiento vehicular en ciertos tramos de calle

Día lunes:



Fotografía 22: Tramo comprendido por las Calles Espejo y Chile

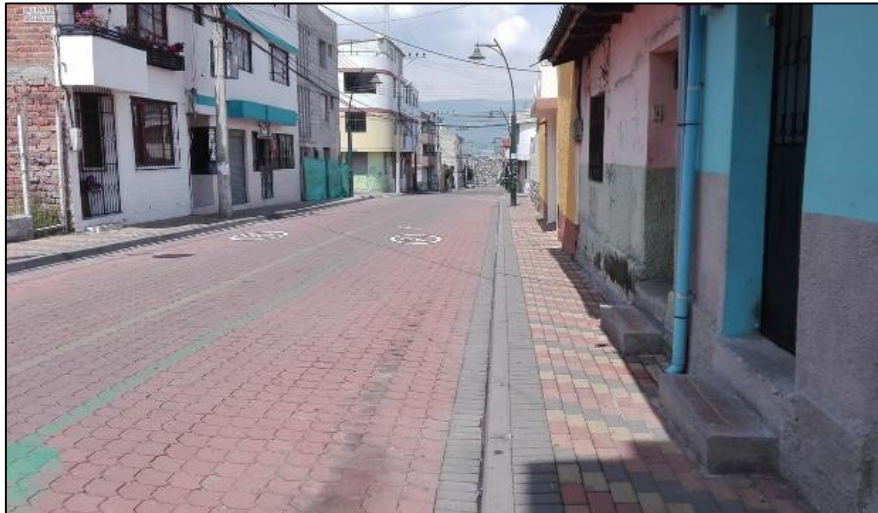
- **Condición con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Juan Gerardo Jaramillo permanece abierta sin que se modifique sus condiciones de circulación y espacio iniciales, ya que al ser un tramo de vía que conecta hacia las Avenidas principales y transversales, los vehículos pueden tomar varias rutas para evitar el congestionamiento vehicular. Sin embargo por la presencia de la feria y demanda de plazas de estacionamiento vehicular los tiempos de viaje aumentan a 25 segundos

Día jueves:



Fotografía 23: Tramo comprendido por las Calles Chile y Quito

Día domingo:



Fotografía 24: Tramo comprendido por las Calles Quito y Guayaquil

3.4.1.2. Calles secundarias

Calle Pichincha

La calle Pichincha es una vía secundaria de un solo sentido de circulación vehicular que cruza el Centro Histórico por la Av. Luis Cordero hasta la Av. Abdón Calderón, en la que se encuentra el mercado cerrado. Los vehículos que ingresan a esta calle tienen varias rutas como:

- Dirigirse por Centro Histórico de Norte a Sur,

- Salir hacia Av. General Enríquez o tomar las calles transversales para dirigirse al Centro Histórico como son las Calles Venezuela, Montufar y el Juan Genaro Jaramillo.

Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado. Actualmente se utiliza ambos lados de la calzada para estacionamiento de vehículos ocupando un ancho promedio de 2,25 metros a cada lado excepto en ciertos tramos como las Calles Sucre y Peatonal donde no es posible estacionarse debido al ancho de la calzada, por lo cual en esta calle existe un solo carril de circulación

Tabla 36: Descripción física de la Calle Pichincha parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. Luis Cordero y Colombia	NE-SO	1	Ambos lados	Buena
Entre Colombia y Venezuela	NE-SO	1	Ambos lados	Buena
Entre Venezuela y Sucre	NE-SO	1	Ambos lados	Buena
Entre Sucre y Peatonal Ascazubi	NE-SO	1	-	Buena
Entre Peatonal Ascazubi y Montufar	NE-SO	1	Ambos lados	Buena
Entre Montufar y García Moreno	NE-SO	1	Ambos lados	Buena
Entre García Moreno y Av. Abdón Calderón	NE-SO	1	Ambos lados	Buena

Como se puede evidenciar el ancho de la calzada varía de calle a calle, esto se debe a que existen construcciones que se encuentran salidas hacia la calle lo cual ha hecho que el ancho no sea constante. Las dimensiones de las aceras tienen un ancho suficiente para poder transitar con seguridad, excepto en la Calle Sucre y el tramo Peatonal de la Calle Ascazubi donde el ancho de la acera es de apenas 60 cm, esto evidencia un problema ya que los peatones a menudo tienen que circular por la calzada en este tramo.

Tabla 37: Descripción física de la Calle Pichincha parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha(m)
Entre Av. Luis Cordero y Colombia	NE-SO	7	1,4	1,4
Entre Colombia y Venezuela	NE-SO	7	1,4	1,4
Entre Venezuela y Sucre	NE-SO	7	1,4	1,4

Entre Sucre y Peatonal Ascazubi	NE-SO	4,5	0,6	0,6
Entre Peatonal Ascazubi y Montufar	NE-SO	6,8	1,4	1,4
Entre Montufar y García Moreno	NE-SO	6,8	1,4	1,4
Entre García Moreno y Av. Abdón Calderón	NE-SO	6,6	1,8	1,8

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

Tabla 38: Zona Azul de la Calle Juan Genaro Pichincha

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Pichincha	Entre Av. Luis Cordero y Colombia	40	- Lado derecho
	Entre Colombia y Venezuela	14	- Lado derecho
	Entre Venezuela y Sucre	12	- Lado izquierdo
	Entre Peatonal Ascazubi y Montufar	12	- Lado izquierdo
	Entre Montufar y García Moreno	12	- Lado izquierdo
	Entre García Moreno y Av. Abdón Calderón	6	- Lado izquierdo

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 30 segundos con una velocidad de 20 km/h por tramo de calle desde la entrada en la Av. Luis Cordero hasta la Av. Abdón Calderón, por lo cual no existe ningún tipo de congestionamiento vial. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, y el acceso a los establecimientos no presenta ningún tipo de dificultad

Día martes:



Fotografía 25: Esquina de la Calle Pichincha y Colombia

- **Condición Con feria:** El día jueves el flujo de tráfico es moderado, es decir existe momentos en los que los vehículos se detienen completamente y no avanzan, por lo cual se determinó que el tiempo de viaje por tramo es de 40 segundo a una velocidad de 10 Km/h por cada tramo de calle. Mientras que los días domingos la calle pichincha permanecerá cerrada excepto en el tramo de la Calle Colombia y Av. Luis Cordero , permitiendo de esta manera la comercialización de productos y ubicación de puestos de comercio en la calzada, además se debe mencionar que en esta calle no existen puestos de estacionamiento provocando de esta manera la colación de vehículos en las aceras, dificultando de esta manera el paso peatonal

Día jueves:



Fotografía 26: Esquina de la Calle Pichincha y Venezuela

Día domingo:



Fotografía 27: Esquina de la Calle Pichincha y Colombia

Calle Olmedo

La calle Olmedo es una calle secundaria con un solo sentido de circulación vehicular que cruza el centro histórico desde la Av. Abdón Calderón hasta la Av. Luis Cordero, en la que se encuentra el mercado cerrado. Los vehículos que ingresan a esta Calle tiene la opción de cruzar el centro histórico de Sur a Norte, salir a la Av. General Enríquez por las calles García Moreno, Sucre, y Colombia o tomar una de las calles que se dirijan al centro como son la Juan Genaro Jaramillo, Montufar o Venezuela.

Las condiciones de la calzada y de las aceras de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado.

Tabla 39: Descripción física de la Calle Olmedo parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	1	Lado izquierdo	Regular
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	1	Lado izquierdo	Buena
Entre García Moreno y Montufar	SO-NE	1	Lado Derecho	Buena
Entre Montufar y Peatonal Ascazubi (Tramo 1)	SO-NE	1	Lado Derecho	Regular
Entre Montufar y Peatonal Ascazubi (Tramo 2)	SO-NE	1	Lado Derecho	Regular
Entre Peatonal Ascazubi y Sucre	SO-NE	1	Lado Derecho	Regular

Entre Sucre y Venezuela	SO-NE	1	Ambos lados	Regular
Entre Venezuela y Colombia	SO-NE	1	Ambos lados	Regular
Entre Colombia y Av. Luis Cordero	SO-NE	1	Ambos lados	Regular

Como se puede evidenciar en la tabla anterior el ancho de la calzada varia de calle a calle, esto se debe a que existen construcciones que se encuentran salidas hacia la calle lo cual ha hecho que el ancho no sea constante. En la siguiente tabla se presenta la configuración del estacionamiento a lo largo de esta calle, ocupando un ancho promedio de 2,25 por cada lado de estacionamiento.

Tabla 40: Descripción física de la Calle Olmedo parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	5,3	1	1
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	5,4	1	1
Entre García Moreno y Montufar	SO-NE	5,9	1	1
Entre Montufar y Peatonal Ascazubi (Tramo 1)	SO-NE	6,1	1,2	1,2
Entre Montufar y Peatonal Ascazubi (Tramo 2)	SO-NE	4,8	1,2	1,2
Entre Peatonal Ascazubi y Sucre	SO-NE	7	1,2	1,2
Entre Sucre y Venezuela	SO-NE	4,5	1,4	1,4
Entre Venezuela y Colombia	SO-NE	6,8	1,4	1,4
Entre Colombia y Av. Luis Cordero	SO-NE	6,8	1,4	1,4

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

Tabla 41: Zona Azul de la Calle Olmedo

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL		
Calle	Ubicación	Número de plazas
Olmedo	Entre García Moreno y Montufar	10
	Entre Peatonal Ascazubi y Sucre	5
	Entre Sucre y Venezuela	10
	Entre Venezuela y Colombia	5
	Entre Colombia y Av. Luis Cordero	30

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 20 segundos, mientras que en los tramos de la Av. Abdón Calderón y Av. Luis Cordero los tiempos de viaje no superan los 3 minutos, por lo cual no existe ningún tipo de congestionamiento vial. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, y el acceso a los establecimientos no presenta ningún tipo de dificultad

Día martes:



Fotografía 28: Esquina de las Calles Olmedo y Colombia

- **Condición con feria:** El día jueves el tráfico es moderado, es decir que existen ciertos tramos de calles cercanos a mercado donde los vehículos se detienen por completo durante 1 minuto , por lo cual se determinó que el tiempo de viaje por tramo es de 45 segundos. Sin embargo el ancho carril no varía, pero la cantidad de vehículos estacionados es casi total. Mientras que los días domingos la calle permanece cerrada desde los tramos comprendidos por las Calles Sucre y Av. Luis Cordero, permitiendo de esta manera la comercialización de productos ubicados en todo el ancho de la calzada.

Día jueves:



Fotografía 29: Esquina de las Calles Olmedo y Venezuela

Día domingo:



Fotografía 30: Esquina de las Calles Olmedo y Venezuela

Calle Bolívar

La calle Bolívar es una vía secundaria de un solo sentido de circulación excepto en el tramo comprendido por la Av. Luis Cordero y Colombia donde se habilitan los dos sentidos, esta calle cruza el centro histórico desde la Av. Luis Cordero hasta la Av. Abdón Calderón, pasando por el parque Juan de Salinas. Los vehículos que ingresan a esta Calle tienen varias opciones de rutas como

- Cruzar el Centro Histórico de Norte a Sur
- Dirigirse a la Av. General Enríquez por las calles Colombia, Sucre y García Moreno

Las condiciones de la calzada y de las aceras de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado.

Tabla 42: Descripción física de la Calle Bolívar parte I

Ubicación	Sentido	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. Luis Cordero y Colombia	NE-SO	Ambos lados	Buena
Entre Colombia y Venezuela (Tramo 1)	NE-SO	Lado izquierdo	Buena
Entre Colombia y Venezuela (Tramo 2)	NE-SO	Lado izquierdo	Buena
Entre Venezuela y Sucre (Tramo 1)	NE-SO	Ambos lados	Buena
Entre Venezuela y Sucre (Tramo 2)	NE-SO	Lado izquierdo	Buena
Entre Venezuela y Sucre (Tramo 3)	NE-SO		Buena
Entre Sucre y Eloy Alfaro	NE-SO		Buena
Entre Eloy Alfaro y Montalvo	NE-SO	Lado Derecho	Buena
Entre Montalvo y Montufar	NE-SO		Buena
Entre Montufar Y García Moreno (Tramo 1)	NE-SO	Lado Derecho	Buena
Entre Montufar Y García Moreno (Tramo 2)	NE-SO	Ambos lados	Buena
Entre Montufar Y García Moreno (Tramo 3)	NE-SO	Lado izquierdo	Buena
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	Lado izquierdo	Buena
Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	NE-SO	Ambos lados	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como

Tabla 43: Descripción física de la Calle Bolívar parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. Luis Cordero y Colombia	Doble	12	2	2
Entre Colombia y Venezuela (Tramo 1)	NE-SO	10	4	2
Entre Colombia y Venezuela (Tramo 2)	NE-SO	4;4	4	2
Entre Venezuela y Sucre (Tramo 1)	NE-SO	12	2	2
Entre Venezuela y Sucre (Tramo 2)	NE-SO	7	2	2
Entre Venezuela y Sucre (Tramo 3)	NE-SO	3;4	2	2
Entre Sucre y Eloy Alfaro	NE-SO	3;4	1;4	1;4
Entre Eloy Alfaro y Montalvo	NE-SO	5;4	3	2
Entre Montalvo y Montufar	NE-SO	3;5	3,5	2
Entre Montufar Y García Moreno (Tramo 1)	NE-SO	4;5	1;2	2
Entre Montufar Y García Moreno (Tramo 2)	NE-SO	6	1;2	2
Entre Montufar Y García Moreno (Tramo 3)	NE-SO	6;4	1;2	2
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	6	1;2	2

Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	NE-SO	11;9	1;6	2
---	-------	------	-----	---

Como se puede evidenciar, el ancho de calzada varia a lo largo de la calle debido a que las construcciones se encuentran salidas hacia la calle

Sin embargo, el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

Tabla 44: Zona Azul de la Calle Bolívar

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Bolívar	Entre Olmedo y Colón	16	- Ambos lados
	Entre Colón y Colombia	16	- Ambos lados
	Entre Colombia y Venezuela	6	- Lado izquierdo
	Entre Venezuela y Sucre	6	- Lado derecho
	Entre Sucre y Peatonal Ascazubi	7	- Lado derecho
	Entre Peatonal Ascazubi y Montufar	7	- Lado derecho
	Entre Montufar y García Moreno	11	- Ambos lados
	Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	12	- Lado izquierdo - Parada de camionetas
	Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	20	- Ambos lados

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 17 segundos por tramo a una velocidad entre 25 - 30 km, por lo cual no existe ningún tipo de congestionamiento vial. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, y el acceso a los establecimientos no presenta ningún tipo de dificultad

Día martes:



Fotografía 31: Esquina de las Calles Colombia y Bolívar

- **Condición con feria:** El día jueves el flujo de tráfico es moderado, es decir existe lugares donde los vehículos se detienen completamente y no avanzan, por lo cual se determinó que el tiempo de viaje por tramo es de 24 segundo a una velocidad de 15 y 20 Km/h, sin embargo el ancho carril no varía, pero la cantidad de vehículos estacionados ocupan todos los espacios. Mientras que los días domingos la calle permanece cerrada en los tramos comprendidas por las Calles Colon y Eloy Alfaro, permitiendo de esta manera la comercialización de productos a lo largo de toda la calzada

Día jueves:



Fotografía 32: Esquina de las Calles Venezuela y Bolívar

Día domingo:



Fotografía 33: Esquina de las Calles Colombia y Bolívar

Calle Leopoldo Mercado

La calle Leopoldo Mercado es una vía secundaria de un solo sentido dividida en dos tramos, el primer tramo está comprendido por la Av. Abdón Calderón y la Calle Montalvo, mientras que el segundo tramo está comprendido por la Calle Eloy Alfaro y la Av. Luis Cordero debido a la ubicación del Parque Juan de Salinas.

Las condiciones de la calzada y de las aceras de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado.

Tabla 45: Descripción física de la Calle Mercado parte I

Ubicación	Sentido	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	Lado Derecho	Buena
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno (Tramo 1)	SO-NE	Ambos lados	Buena
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno (Tramo 2)	SO-NE	Ambos lados	Buena
Entre García Moreno y Montufar	SO-NE	Ambos lados	Buena
Entre Montufar y Montalvo	SO-NE		Buena
Entre Eloy Alfaro y Venezuela (Tramo 1)	SO-NE	Lado Derecho	Buena
Entre Eloy Alfaro y Venezuela (Tramo 2)	SO-NE	Lado Derecho	Buena
Entre Venezuela y Colombia (Tramo 1)	SO-NE	Ambos lados	Buena
Entre Venezuela y Colombia (Tramo 2)	SO-NE	Ambos lados	Buena

Entre Colombia y Colon (Tramo 1)	SO-NE	Ambos lados	Buena
Entre Colombia y Colon (Tramo 2)	SO-NE	Ambos lados	Buena
Entre Colon y Av. Leopoldo Mercado.	SO-NE	Ambos lados	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 46: Descripción física de la Calle Mercado parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	6,1	1	1
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno (Tramo 1)	SO-NE	5,9	1	1
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno (Tramo 2)	SO-NE	4,9	1	1
Entre García Moreno y Montufar	SO-NE	7,7	1,4	1,4
Entre Montufar y Montalvo	SO-NE	3,4	1,2	2
Entre Eloy Alfaro y Venezuela (Tramo 1)	SO-NE	6,8	1,8	1,8
Entre Eloy Alfaro y Venezuela (Tramo 2)	SO-NE	7,3	1,8	1,8
Entre Venezuela y Colombia (Tramo 1)	SO-NE	6,3	2	1,8
Entre Venezuela y Colombia (Tramo 2)	SO-NE	7,6	2	1,8
Entre Colombia y Colon (Tramo 1)	SO-NE	10	2	2
Entre Colombia y Colon (Tramo 2)	SO-NE	7	2	2
Entre Colon y Av. Leopoldo Mercado.	SO-NE	7	1,8	1,8

Como se puede evidenciar, el ancho de calzada varia a lo largo de la calle debido a que las construcciones se encuentran salidas hacia la calle

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul:

Tabla 47: Zona Azul de la Calle Mercado

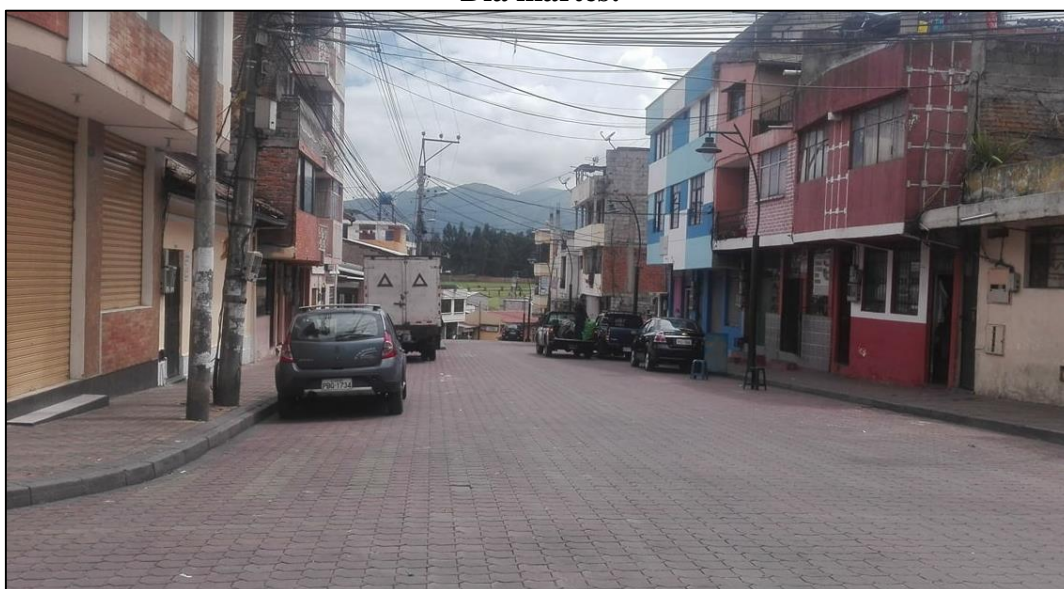
PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Leopoldo Mercado	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	9	- Lado derecho
	Entre García Moreno y Montufar	18	- Ambos lados - Parada de camionetas

	Entre Eloy Alfaro y Venezuela	10	- Lado izquierdo
	Entre Venezuela y Colombia	5	- Lado derecho
	Entre Colombia y Colón	13	- Lado derecho
	Entre Colón y Av. Luis Cordero	18	- Lado derecho

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 20 segundos por cada tramo de calle, con una velocidad de circulación de 25- 30 km/h, por lo cual no existe ningún tipo de congestionamiento vial. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, y el acceso a los establecimientos no presenta ningún tipo de dificultad

Día martes:



Fotografía 34: Esquina de la Calle Colombia y Mercado

- **Con feria:** El día jueves el tráfico es fluido y el tiempo de viaje por tramo es de 30 segundos, por cada tramo de calle además los vehículos se estacionan normalmente y no existe ningún tipo de obstáculo que obstaculice el tráfico vehicular y peatonal. Mientras que el día domingo la calle se cierra parcialmente permitiendo el comercio excepto en los tramos comprendidos por las Calles Montufar y Av. Calderón.

Día jueves:



Fotografía 35: Esquina de la Calle Eloy Alfaro y Mercado

Día Domingo:



Fotografía 36: Esquina de la Calle Venezuela y Mercado

Calle Riofrio

La calle Riofrio es una vía secundaria de un solo sentido conformado por dos tramos, el primero empieza en la Calle Colombia y termina en la Calle Eloy Alfaro, mientras que el segundo tramo empieza en la Calle Montufar y termina en la Av. Abdón Calderón, debido a la ubicación de la Iglesia Matriz de Sangolqui.

Tabla 48: Descripción física de la Calle Riofrio parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Colombia y Venezuela	NE-SO	1	Ambos lados	Buena
Entre Venezuela y Eloy Alfaro	NE-SO	1	Ambos lados	Buena
Entre Montufar y García Moreno	NE-SO	1	Ambos lados	Buena
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	1	Lado Derecho	Buena
Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	NE-SO	1	Lado izquierdo	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 49: Descripción física de la Calle Riofrio parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Colombia y Venezuela	NE-SO	7,1	1,6	1,6
Entre Venezuela y Eloy Alfaro	NE-SO	9,4	2	5,5
Entre Montufar y García Moreno	NE-SO	6,6	1,1	1,1
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	6,4	1	1
Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	NE-SO	6,4	1	1

Como se puede evidenciar, el ancho de calzada varia a lo largo de la calle debido a que las construcciones se encuentran salidas hacia la calle

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul:

Tabla 50: Zona Azul de la Calle Riofrio

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Riofrio	Entre Colombia y Venezuela	13	- Lado izquierdo
	Entre Venezuela y Eloy Alfaro	36	- Ambos lados - Parada de camionetas
	Entre García Moreno y Montufar	13	- Lado izquierdo
	Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	12	- Lado izquierdo

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 17 segundos por cada tramo de calle con una velocidad entre 25 - 30 km/h, por lo cual no existe ningún tipo de congestionamiento vía. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, y el acceso a los establecimientos no presenta ningún tipo de dificultad sin embargo existe un tramo de calle que no tiene salida y es utilizado como parqueado, este tramo está comprendido por las Calles García Moreno y Montufar

Día martes:



Fotografía 37: Esquina de la Calle Colombia y Riofrio

- **Con feria:** El día jueves el flujo de tráfico es moderado y la calle está parcialmente cerrada, es decir existe lugares donde los vehículos se detienen completamente y no avanzan, por lo cual se determinó que el tiempo de viaje por cada tramo de calle es de 30 segundo a una velocidad entre 15 y 20 Km/h. Mientras que los días domingos la calle se cierra en su totalidad en los tramos comprendidos por las Calles Eloy Alfaro y Colombia con el fin de permitir el comercio

Día jueves:



Fotografía 38: Esquina de la Calle Venezuela y Riofrio

Día domingo:



Fotografía 39. Esquina de la Calle Colombia y Riofrio

Calle España

La calle España es una vía secundaria de un solo sentido comprendido por dos tramos, el primero empieza en la Av. Abdón Calderón y termina en la Calle García Moreno, mientras que el segundo tramo empieza en la Calle Gonzales Suarez y terminar en la Av. Luis Cordero, debido a la ubicación del Municipio de Rumiñahui.

Tabla 51: Descripción física de la Calle España parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	1	Ambos lados	Regular
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	1	Ambos lados	Regular
Entre Gonzales Suarez y Eloy Alfaro	SO-NE	1	Ambos lados	Regular
Entre Eloy Alfaro y Venezuela	SO-NE	2	Ambos lados	Regular
Entre Venezuela y Av. Luis Cordero	SO-NE	1	Ambos lados	Regular

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como

Tabla 52: Descripción física de la Calle España parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	7	1,5	1,5
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	7	1,5	1,5
Entre Gonzales Suarez y Eloy Alfaro	SO-NE	6,5	1,1	1,1
Entre Eloy Alfaro y Venezuela	SO-NE	10	6	6
Entre Venezuela y Av. Luis Cordero	SO-NE	6,5	1,1	1,1

Como se puede evidenciar, el ancho de calzada varia a lo largo de la calle debido a que las construcciones se encuentran salidas hacia la calle

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul

Tabla 53: Zona Azul de la Calle España

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
España	Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	12	- Lado derecho
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	10	- Lado derecho
	Entre García Moreno y Montufar	6	- Lado derecho
	Entre Eloy Alfaro y Gonzáles Suárez	18	- Ambos lados
	Entre Eloy Alfaro y Venezuela	25	- Ambos lados - Parada de camionetas

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 17 segundos por cada tramo de calle con una velocidad de 25 - 30 km/h, evitando ningún tipo de congestionamiento vial. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, y el acceso a los establecimientos no presenta ningún tipo de dificultad.

Día martes:



Fotografía 40: Esquina de las Calles Venezuela y Eloy Alfaro

- **Con feria:** El día jueves el tráfico es fluido sin embargo la velocidad de circulación es de 15 km/h, por lo cual se determinó que el tiempo de viaje por tramo cada tramo de calle es de 60 segundos. Mientras que el día domingo la calle se cierra en su totalidad en los tramos comprendidos por las Calles Venezuela y Eloy Alfaro permitiendo de esa manera la colocación de comerciantes a lo largo del ancho de la calzada

Día jueves:



Fotografía 41: Esquina de las Calles Venezuela y España

Día Domingo:



Fotografía 42: Esquina de las Calles Venezuela y España

Calle Espejo

La calle Espejo es vía secundaria de un solo sentido de circulación excepto en el tramo comprendido por las Calles Montufar y González Suarez donde se habilita los dos sentidos, además los vehículos que ingresan a esta Calle tiene la opción de ingresar desde el sur hasta la Calle García Moreno y salir a la Av. General Enríquez .

Tabla 54: Descripción física de la Calle Espejo parte I

Ubicación	Sentido	Nº Carriles	Estacionamientos	Estado de calzada
-----------	---------	-------------	------------------	-------------------

Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	1	Ambos lados	Regular
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	1	Ambos lados	Regular
Entre Gonzales Suarez y Eloy Alfaro	SO-NE	1	Ambos lados	Regular
Entre Eloy Alfaro y Venezuela	SO-NE	2	Ambos lados	Regular
Entre Venezuela y Av. Luis Cordero	SO-NE	1	Ambos lados	Regular

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 55: Descripción física de la Calle Espejo parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	7	1,5	1,5
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	7	1,5	1,5
Entre Gonzales Suarez y Eloy Alfaro	SO-NE	6,5	1,1	1,1
Entre Eloy Alfaro y Venezuela	SO-NE	10	6	6
Entre Venezuela y Av. Luis Cordero	SO-NE	6,5	1,1	1,1

Como se puede evidenciar, el ancho de calzada varia a lo largo de la calle debido a que las construcciones se encuentran salidas hacia la calle

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul:

Tabla 56: Zona Azul de la Calle Espejo

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Espejo	Entre Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	10	- Lado derecho
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	12	- Lado derecho
	Entre García Moreno y Montufar	12	- Lado derecho
	Entre Gonzáles Suárez y Eloy Alfaro	40	- Lado derecho

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 13 segundos por cada tramo de calle, donde su velocidad de circulación varía entre a 25 - 30 km/h.

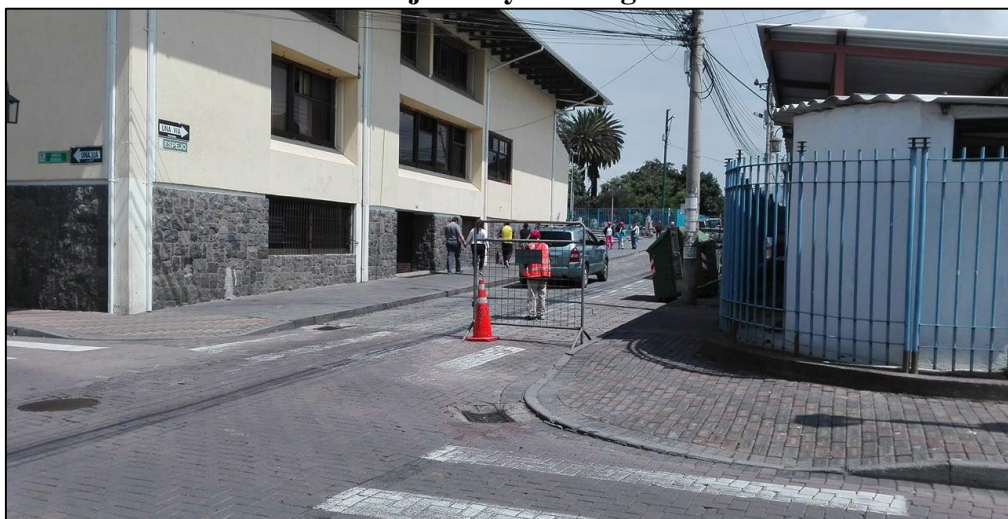
Día martes:



Fotografía 43: Esquina de las Calles Espejo y García Moreno

- **Con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Espejo permanece abierta sin que modifique sus condiciones de circulación y espacio, ya que al ser un tramo de vía que conecta hacia las Avenidas principales y transversales, los vehículos pueden tomar varias rutas para evitar el congestionamiento vehicular. Sin embargo por la presencia de la feria y demanda de plazas de estacionamiento vehicular los tiempos de viaje aumentan a 25 segundos

Días jueves y Domingos:



Fotografía 44: Esquina de las Calles Espejo y García Moreno

Calle Chile

La calle Chile es una calle secundaria con un solo sentido de circulación, esta permite la salida del centro histórico desde la calle Montufar hasta la Av. Abdón Calderón. Los vehículos que ingresan a esta Calle Proviene de la calle España, Gonzales Suarez y Espejo por el Norte y por el sur los vehículos que ingresan por la calle Espejo.

Tabla 57: Descripción física de la Calle Chile parte I

Ubicación	Sentido	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Montufar y García Moreno	NE-SO	Ambos lados	Buena
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	Lado Derecho	Buena
Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	NE-SO	Lado izquierdo	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 58: Descripción física de la Calle Chile parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Montufar y García Moreno	NE-SO	8,1	1,1	1,1
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	5,9	1,4	1,4
Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	NE-SO	7	1,3	1,3

Como se puede evidenciar, el ancho de calzada varia a lo largo de la calle debido a que las construcciones se encuentran salidas hacia la calle

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul:

Tabla 59: Zona Azul de la Calle Chile

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Chile	Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	10	- Lado derecho
	Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	10	- Lado Izquierdo

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 17 segundos por cada tramo de calle, donde su velocidad de circulación varía entre a 25 - 30 km/h.

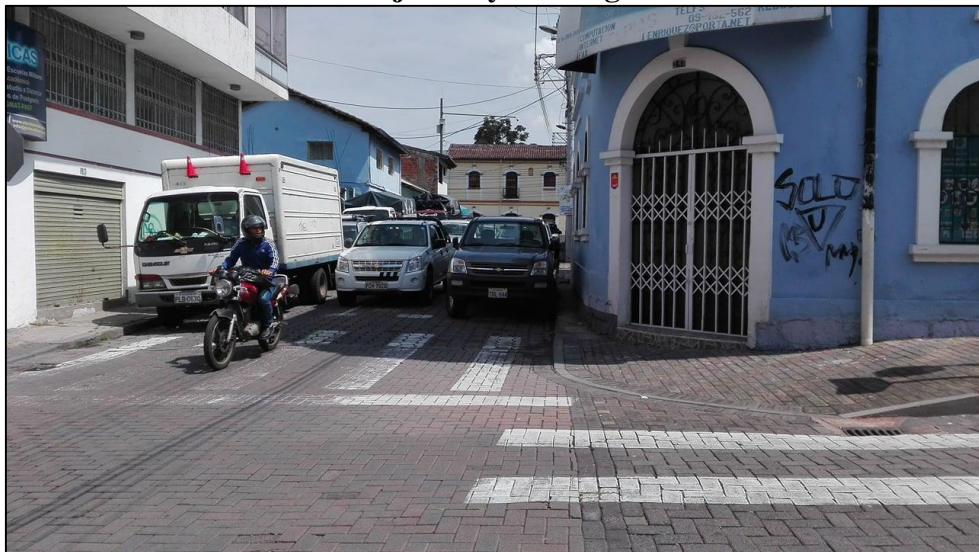
Día martes:



Fotografía 45: Esquina de las Calles Montufar y Chile

- **Con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Chile permanece abierta sin que modifique sus condiciones de circulación y espacio, ya que al ser un tramo de vía que conecta hacia las Avenidas principales y transversales, los vehículos pueden tomar varias rutas para evitar el congestionamiento vehicular. Sin embargo por la presencia de la feria y demanda de plazas de estacionamiento vehicular los tiempos de viaje aumentan a 45 segundos

Días jueves y Domingos:



Fotografía 46: Esquina de las Calles García Moreno y Chile

Calle Quito

La calle Quito es una vía secundaria de un solo sentido de circulación, esta permite cruzar el centro histórico desde la Av. Abdón Calderón hasta la Av. Luis Cordero. Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado. Actualmente se utiliza ambos lados de la calzada para estacionamiento de vehículos lo cual ocupa un ancho promedio de 2,25 metros a cada lado.

Tabla 60: Descripción física de la Calle Quito parte I

Ubicación	Sentido	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	Ambos lados	Buena
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	Lado izquierdo	Buena
Entre García Moreno y Montufar	SO-NE	Lado Derecho	Buena
Entre Montufar y Carlos Larco	SO-NE		Buena
Entre Carlos Larco y Av. Luis Cordero	SO-NE	Lado Derecho	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 61: Descripción física de la Calle Quito parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	8	1,6	1,6
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	7	1,5	1,5
Entre García Moreno y Montufar	SO-NE	6,7	1,6	1,6
Entre Montufar y Carlos Larco	SO-NE	6	1,6	1,6
Entre Carlos Larco y Av. Luis Cordero	SO-NE	6	1,6	1,6

Como se puede evidenciar en la tabla anterior el ancho de la calzada varia de calle a calle, esto se debe a que existen construcciones que se encuentran salidas hacia la calle lo cual ha hecho que el ancho no sea constante.

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul:

Tabla 62: Zona Azul de la Calle Quito

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL

Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Quito	Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	12	- Lado derecho
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	10	- Lado Izquierdo
	Entre García Moreno y Montufar	10	- Lado derecho
	Entre Montufar y Carlos Larco	40	- Ambos lados
	Entre Carlos Larco y Av. Luis Cordero	5	- Lado derecho - Parada de camionetas

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 10-15 segundos por cada tramo de calle, con un velocidad de circulación de 25 - 30 km/h, evitando de esta manera cualquier tipo de congestionamiento vial. Mientras que en los locales comerciales que se encuentran en este tramo, su publicidad y productos de venta son fácilmente visibles, y el acceso a los establecimientos no presenta ningún tipo de dificultad.

Día miércoles:



Fotografía 47: Esquina de las Calles Quito y Montufar

- **Con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Quito permanece abierta sin que modifique sus condiciones de circulación iniciales, ya que al ser un tramo de vía que conecta a las avenidas principales, ayuda que el tráfico sea fluido sin embargo los puestos de estacionamiento se ven ocupados en sus totalidad en los tramos

comprendidos por las Calles García Moreno y Montufar ocasionando de esta manera un leve congestionamiento en las intersecciones.

Día jueves:



Fotografía 48: Esquina de las Juan Jaramillo y Quito

Día domingo:



Fotografía 49: Esquina de las Calles García moreno y Quito

Calle Guayaquil

La calle Guayaquil es una vía secundaria de un solo sentido de circulación de apenas dos cuadras, que permite la salida del centro histórico por la Calle García Moreno hasta la Av. Abdón Calderón. Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado. Actualmente se utiliza ambos lados de la calzada para estacionamiento de vehículos lo cual ocupa un ancho promedio de 2,25 metros a cada lado.

Tabla 63: Descripción física de la Calle Guayaquil parte I

Ubicación	Sentido	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	Ambos lados	Buena
Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	NE-SO	Lado Derecho	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 64: Descripción física de la Calle Guayaquil parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	8,1	1,1	1,1
Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	NE-SO	5,9	1,4	1,4

Como se puede evidenciar en la tabla anterior el ancho de la calzada varia de calle a calle, esto se debe a que existen construcciones que se encuentran salidas hacia la calle lo cual ha hecho que el ancho no sea constante.

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul:

Tabla 65: Zona Azul de la Calle Guayaquil

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Guayaquil	Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	6	- Lado Izquierdo
	Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	12	- Lado Izquierdo

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 15 segundos por tramo cada tramo de calle con una velocidad entre 20 - 25 km/h.

Día miércoles:



Fotografía 50: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Guayaquil

- **Condición con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Guayaquil permanece abierta sin que modifique sus condiciones de circulación iniciales.

Días jueves y Domingos:



Fotografía 51: Esquina de las Calles García Moreno y Guayaquil

Calle Rocafuerte

La calle Rocafuerte es una vía secundaria de un solo sentido de circulación que cuenta con una cuadra. Los vehículos que ingresan a esta Calle pueden tener la opción de ingresar al Centro histórico por la Av. Abdón Calderón y tomar la Calle García Moreno. Las condiciones del pavimento de esta calle se encuentran en su gran mayoría en buen estado, ya que cuenta con un pavimento semirrígido, conformado en su totalidad por adoquinado.

Actualmente se utiliza ambos lados de la calzada para estacionamiento de vehículos lo cual ocupa un ancho promedio de 2,25 metros a cada lado.

Tabla 66: Descripción física de la Calle Rocafuerte parte I

Ubicación	Sentido	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	Ambos lados	Buena
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	Ambos lados	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 67: Descripción física de la Calle Rocafuerte parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	6,9	1,8	1,8
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	6,1	1	1

Como se puede evidenciar en la tabla anterior el ancho de la calzada varia de calle a calle, esto se debe a que existen construcciones que se encuentran salidas hacia la calle lo cual ha hecho que el ancho no sea constante.

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul:

Tabla 68: Zona Azul de la Calle Rocafuerte

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Rocafuerte	Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	10	- Lado derecho
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	10	- Lado derecho

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 10-15 segundos por tramo cada tramo de calle, con una velocidad de entre a 25 - 30 km/h.

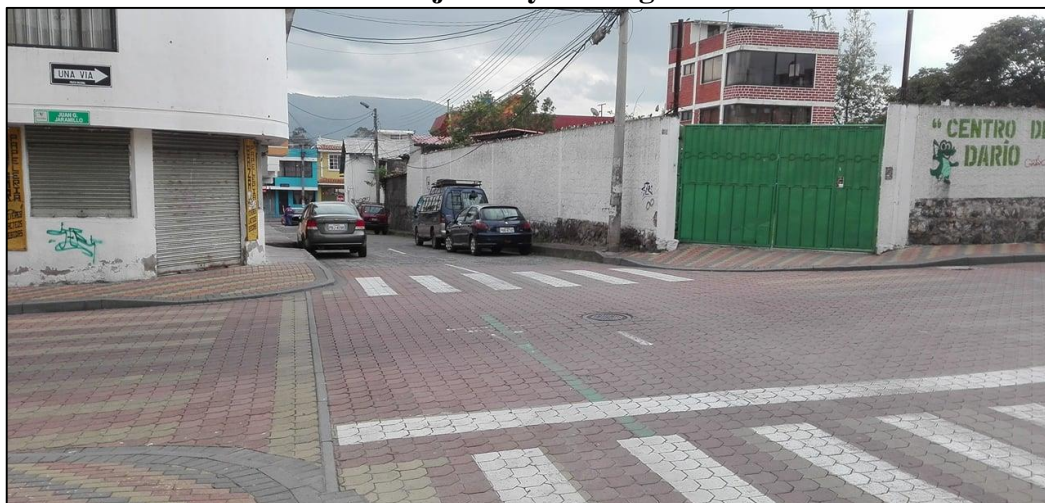
Día martes:



Fotografía 52: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Rocafuerte

- **Con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Rocafuerte permanece abierta sin que modifique sus condiciones de circulación iniciales.

Días jueves y domingos:



Fotografía 53: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Rocafuerte

Calle Inés de Gangotena

La calle Inés de Gangotena es una vía secundaria de un solo sentido de circulación conformada por dos cuadras, en la cual una de ellas es peatonal.

Tabla 69: Descripción física de la Calle Inés Gangotena parte I

Ubicación	Sentido	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	Ambos lados	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 70: Descripción física de la Calle Inés Gangotena parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	6	1	1

Como se puede evidenciar el ancho de la calzada de esta calle es único y suficiente para el tráfico vehicular y el estacionamiento de vehículos. Las dimensiones de las aceras son suficiente para poder transitar con seguridad. Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul:

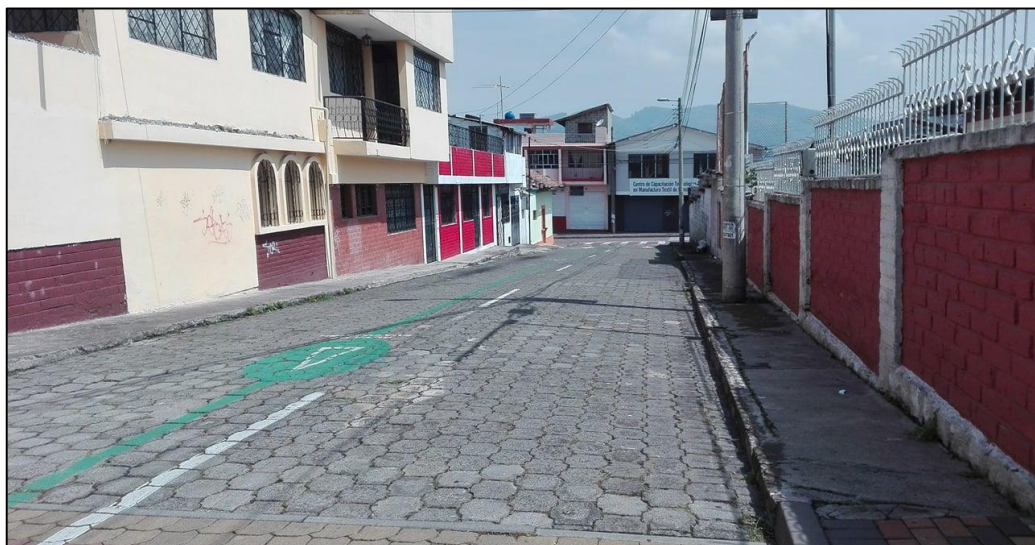
Tabla 71: Zona Azul de la Calle Inés Gangotena

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Inés Gangotena	Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	10	- Lado derecho

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 15 segundos por cada tramo de calle con una velocidad de 20 - 25 km/h.

Día martes:



Fotografía 54: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo e Inés Gangotena

- **Con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Inés Gangotena permanece abierta sin que modifique sus condiciones de circulación iniciales.

Días jueves y Domingos:



Fotografía 55: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo e Inés Gangotena

Calle Antonio Ante

La calle Antonio Ante es una vía secundaria de un solo sentido de circulación y está conformada por dos cuadras. Los vehículos que ingresan a esta Calle pueden entrar al Centro histórico por la Av. Abdón Calderón y tomar la Calle García Moreno.

Tabla 72: Descripción física de la Calle Antonio Ante parte I

Ubicación	Sentido	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE		Buena
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	Lado Derecho	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 73: Descripción física de la Calle Antonio Ante parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	4,5	1	1
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	5,9	1	1

Como se puede evidenciar en la tabla anterior el ancho de la calzada tiene una pequeña variación que no dificulta la circulación del tráfico vehicular. Las dimensiones de las aceras tienen un ancho suficiente para poder transitar con seguridad, debido existen pocos peatones.

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 10-15 segundos por cada tramo de calle mientras que su velocidad de circulación es de 25 - 30 km/h

Día martes:



Fotografía 56: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Antonio Ante

- **Con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Antonio Ante, permanece abierta sin que modifique sus condiciones de circulación iniciales.

Días jueves y domingos:



Fotografía 57. Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Antonio Ante

Calle Quimbalembó

La calle Quimbalembó es una vía secundaria de un solo sentido de circulación conformada por dos cuadras.

Tabla 74: Descripción física de la Calle Quimbalembó parte I

Ubicación	Sentido	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	Ambos lados	Buena
Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	NE-SO	Ambos lados	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 75: Descripción física de la Calle Quimbalembó parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre García Moreno y Genaro Jaramillo	NE-SO	6,1	1	1
Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	NE-SO	6,1	1	1

Como se puede evidenciar en la tabla anterior el ancho de la calzada de esta calle es único y suficiente para el tráfico vehicular y el estacionamiento de vehículos. Las dimensiones de las aceras son suficiente para poder transitar con seguridad.

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul:

Tabla 76: Zona Azul de la Calle Quimbalembó

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Quimbalembó	Entre Genaro Jaramillo y Av. Abdón Calderón	5	<ul style="list-style-type: none">- Lado derecho- Parada de camionetas

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 15 segundos por cada tramo de calle con una velocidad entre 20 - 25 km/h.

Día martes:



Fotografía 58: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Quimbalembó

- **Con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Quimbalembó, permanece abierta sin que modifique sus condiciones de circulación iniciales.

Días jueves y domingos:



Fotografía 59: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Quimbalembó

Calle Zopozopanqui

La calle Zopozopanqui es una vía secundaria de un solo sentido de circulación conformada dos cuadras.

Tabla 77: Descripción física de la Calle Zopozopanqui parte I

Ubicación	Sentido	Estacionamientos	Estado de calzada
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	Ambos lados	Buena
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	Ambos lados	Buena

Es necesario mencionar además, que las dimensiones de la calzada y aceras varían en diferentes tramos como:

Tabla 78: Descripción física de la Calle Zopozopanqui parte II

Ubicación	Sentido	Ancho de calzada (m)	Ancho de acera Izquierda (m)	Ancho de acera Derecha (m)
Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	SO-NE	6	1	1
Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	SO-NE	7	1	1

Como se puede evidenciar en la tabla anterior el ancho de la calzada de esta calle varia por un metro de calle a calle, pero es suficiente para el tráfico vehicular y el estacionamiento de vehículos. Las dimensiones de las aceras son suficiente para poder transitar con seguridad.

Sin embargo el GAD de Rumiñahui tiene previsto implementar plazas de estacionamiento tarifado mediante la implementación de Zona azul:

Tabla 79: Zona Azul de la Calle Zopozopanqui

PROPUESTA DEL GAD DE RUMIÑAHUI PARA LA ZONA AZUL			
Calle	Ubicación	Número de plazas	Observaciones
Zopozopanqui	Entre Av. Abdón Calderón y Genaro Jaramillo	10	Lado derecho
	Entre Genaro Jaramillo y García Moreno	4	Lado derecho

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Rumiñahui, 2012

- **Condición sin feria:** El tráfico es fluido a lo largo de toda la calle y los tiempos de viaje no superan los 15 segundos por cada tramo de calle con una velocidad entre 20 - 25 km/h.

Día martes:



Fotografía 60: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Zopozopanqui

- **Condiciones con feria:** Los días jueves y domingos la Calle Zopozopanqui, permanece abierta sin que modifique sus condiciones de circulación iniciales.

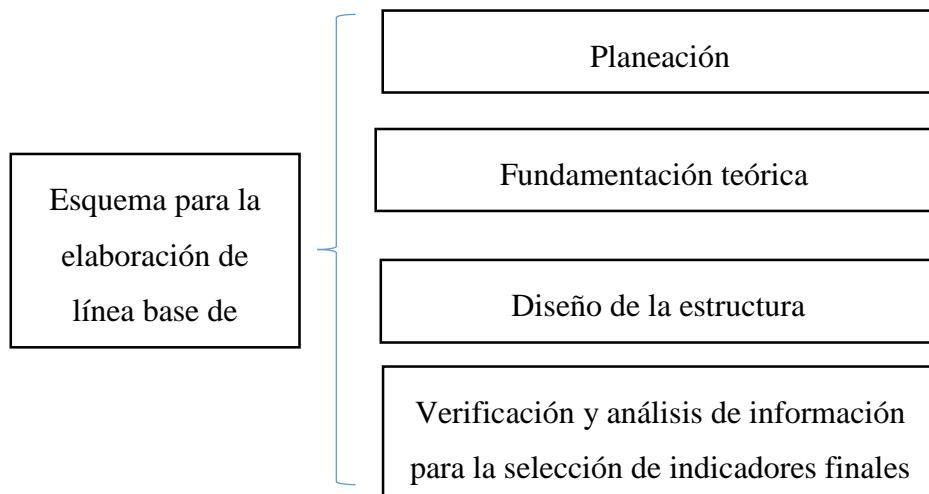
Días jueves y Domingos:



Fotografía 61: Esquina de las Calles Juan Gerardo Jaramillo y Zopozopanqui

3.5. Diseño de la estructura de la línea base de indicadores

Como se menciono anteriormente una línea base se refiere a los procedimientos previos que se deberán realizar para poder establecer objetivos los cuales nos ayuden en la evaluación y seguimiento de resultados. Dicho esto para nuestro estudio hemos dividido a la investigación en etapas las cuales se irán mostrando y estudiando a la medida que avance el tema

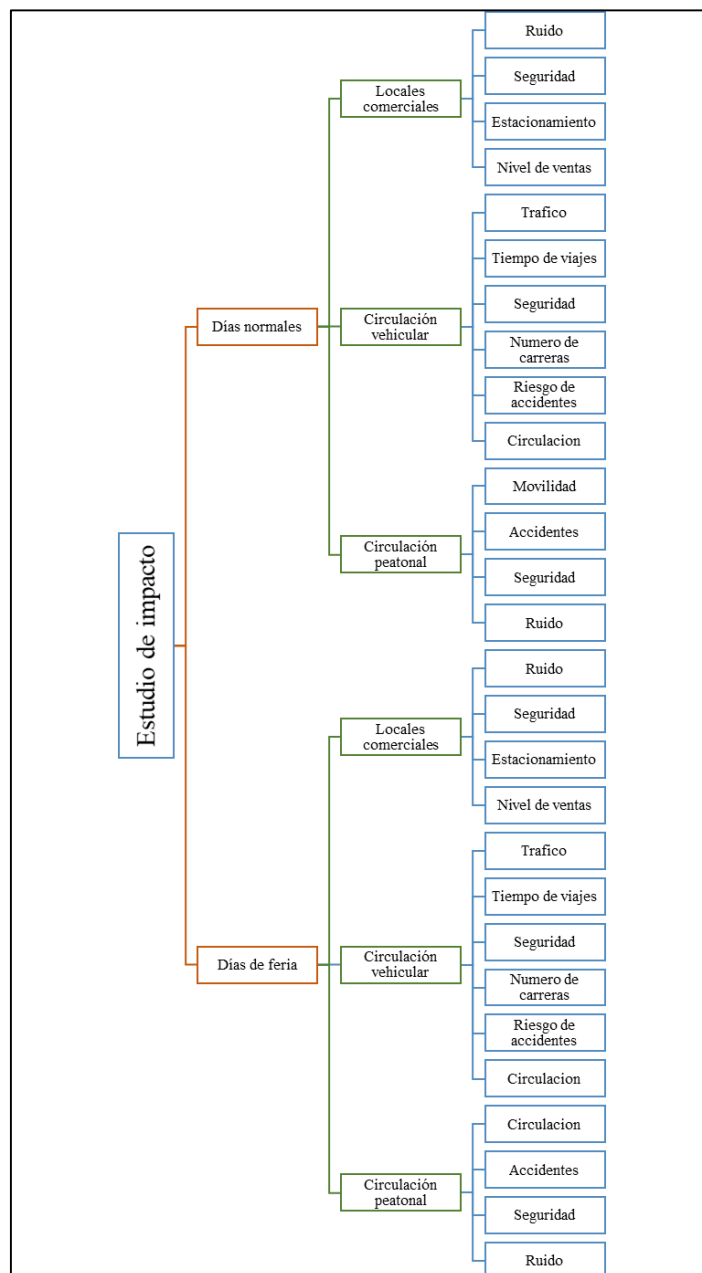


- **Planeación:** Se establecieran objetivos y el alcance de la investigación para la obtención de resultados como se muestra en el capítulo 3.1
- **Fundamentación teórica:** Se procederá a recopilar toda la información necesaria que nos ayude a identificar la realidad de la zona de influencia de manera que se pueda planificar trabajos futuros de recolección de datos, para la elaboración de fichas técnicas y esquemas en los cuales se pueda identificar indicadores que nos ayuden en el análisis y medición de los beneficios. Dicha información se mostrará en los capítulos 3.2-3.4
- **Diseño de la estructura:** Se establecerá un esquema modelo en el cual se vea representado las áreas temáticas de relevancia para la investigación, de tal manera y para facilitar el trabajo se realizará un mapa conceptual en el cual se vea identificado los temas y subtemas correspondientes. Dicha información se mostrará en el capítulo 3.5

- **Verificación y análisis de información para la selección de indicadores finales:**

Para finalizar, se verificara la información en campo, mediante metodologías que nos ayuden a rectificar la mayor cantidad de indicadores para su selección final. De esta manera nos aseguramos que todos los indicadores establecidos nos ayuden a evaluar y analizar los objetivos planteados en el capítulo 3.1 para poder llegar a los resultados finales esperados. Dicha información se mostrara en el capítulo 3.6

3.5.1. Estructura tematica de la linea base



3.5.1.1. Sectores

Para nuestro estudio hemos dividido a la investigación en dos sectores los cuales serán evaluados independientemente :

- Días normales
- Días de feria

3.5.1.2.Temas

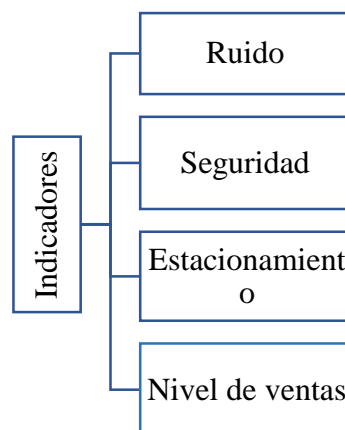
Una vez estableció los sectores en los cuales se va a enfocar el estudio se tomará tres grupos de estudio:

- Locales comerciales
- Vehículos
- Peatones

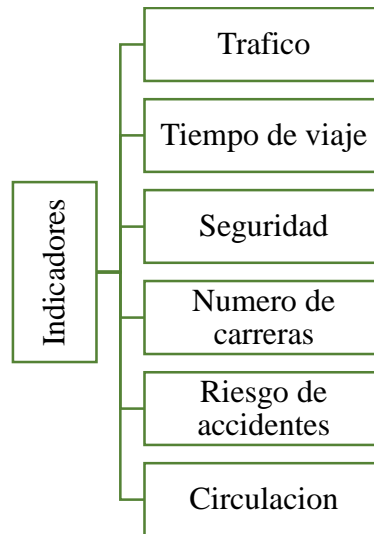
3.5.1.3.Subtemas

Teniendo claro los escenarios en los cuales se va a evaluar el desempeño de la presencia de la feria en el Centro de Sangolquí se establecerán indicadores que nos ayuden a cuantificar los resultados:

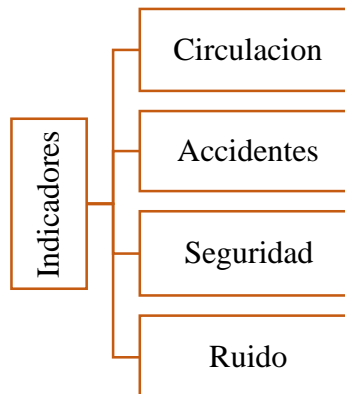
- **Locales comerciales:**



- **Circulación vehicular :**



- **Circulacion peatonal**



3.6. Selección de indicadores

DANE (2014), menciona que en el proceso de selección de indicadores se debe tener en cuenta parámetros claros para su correcta evaluación y análisis los cuales son los siguientes:

- **Relevancia:** Grado de utilidad e importancia que tendrá transcendencia para la investigación y los propósitos finales preestablecidos
- **Credibilidad:** Capacidad que tienen los indicadores en ser evaluados por medio de métodos preestablecidos de manera clara y con sustento técnico
- **Accesibilidad:** Localización y acceso a información que ayuden a establecer las bases para la medición del indicador

- **Oportunidad:** Tiempo disponible que posee un indicador para la medición de su desempeño y evaluación sin que este pierda relevancia mientras transcurre las etapas del proyecto de investigación
- **Coherencia:** Relación lógica que debe tener el indicador con respecto a la investigación de modo que no exista datos innecesarios que no contribuyan con los resultados finales

3.6.1. Encuesta piloto

Las encuestas piloto tienen como fin, realizar un levantamiento previo de información para poder verificar la validez y grado de adecuación como instrumento de medición. En la cual después de realizar las pruebas necesarias, el cuestionario se someterá a las respectivas correcciones o cambios que se consideren necesarios según lo observado en el campo. (Torres, 2014)

- LOCALES COMERCIALES

ENCUESTA LOCALES COMERCIALES						
Zona de estudio	Entre Av. Luis Cordero, Av. General Enríquez y Av. Abdón Calderón					
Objetivo:	Determinar el impacto hacia los Locales Comerciales del Centro Histórico de Sangolquí debido a la presencia de la feria libre.					
1. Ubicación:						
Calle principal: <input type="checkbox"/> Juan Genaro Jaramillo <input type="checkbox"/> Eloy Alfaro <input type="checkbox"/> García Moreno <input type="checkbox"/> Sucre <input type="checkbox"/> Montufar <input type="checkbox"/> Colombia <input type="checkbox"/> Av. G. Enriquez <input type="checkbox"/> Venezuela <input type="checkbox"/> Av. A. Calderon <input type="checkbox"/> Montalvo <input type="checkbox"/> Av. L. Cordero			Calle Secundaria: <input type="checkbox"/> Pichincha <input type="checkbox"/> Espejo <input type="checkbox"/> Antonio Ante <input type="checkbox"/> Olmedo <input type="checkbox"/> Chile <input type="checkbox"/> Quimbalembó <input type="checkbox"/> Bolívar <input type="checkbox"/> Quito <input type="checkbox"/> Zopozopanquí <input type="checkbox"/> Mercado <input type="checkbox"/> Guayaquil <input type="checkbox"/> Riofrio <input type="checkbox"/> Rocafuerte <input type="checkbox"/> España <input type="checkbox"/> I. Gangotena			
2. Tipo de local comercial						
<input type="checkbox"/> Zapatería <input type="checkbox"/> Ferreterías <input type="checkbox"/> Bazares <input type="checkbox"/> Casas de electrodomésticos <input type="checkbox"/> Farmacias y perfumerías <input type="checkbox"/> Minimarket <input type="checkbox"/> Librería <input type="checkbox"/> Mueblería			<input type="checkbox"/> Taller Mecánico <input type="checkbox"/> Venta de vestimenta y Calzado <input type="checkbox"/> Informática, Hardware y Software <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Bares - Restaurantes <input type="checkbox"/> Abarrotes <input type="checkbox"/> Carnicería <input type="checkbox"/> Otros.....			
3. Cuando esta en su local comercial. ¿En que medida le molesta el ruido?						
	No me molesta nada	Me molesta ligeramente	Me molesta Medianamente	Es muy molesto	Es extremadamente molesto	
Días sin feria						
Jueves de feria						
Domingo de feria						
4. De los siguientes factores. ¿ Cual o cuales causan mayor ruido en el sector?						
	Factores					
	Vehículos	Feriantes	Mercados	Colegio y/o Escuelas	Vecinos	Otros
Días sin feria						
Jueves de feria						
Domingo de feria						
5. Refiriéndose a la delincuencia. ¿ Considera que la seguridad de su local comercial en esta zona es?						
	Seguro	Inseguro				
Días sin feria						
Jueves de feria						
Domingo de feria						
6. ¿ Cual o cuales considera usted son los factores causantes de la inseguridad en la zona?						
Factores						
<input type="checkbox"/> Ladrones <input type="checkbox"/> Presencia de Pandillas <input type="checkbox"/> Venta y consumo de drogas <input type="checkbox"/> Falta de control policial <input type="checkbox"/> Personas de otros lugares <input type="checkbox"/> Consumo de alcohol <input type="checkbox"/> Otros.....						
7. El nivel de ventas de su local comercial en días sin feria es :						
<input type="checkbox"/> Considerablemente bajo <input type="checkbox"/> Ligeramente bajo <input type="checkbox"/> Medianamente alto <input type="checkbox"/> Considerablemente alto						
8. Considera que el nivel de ventas aumenta o disminuye en días con feria. ¿Indique en que porcentaje?						
	Jueves con feria ()		Domingo con feria ()			
Se mantiene	Aumenta	Disminuye	Aumenta	Disminuye		
Porcentaje %						
10						
20						
30						
40						
50						
60						
70						
80						
90						
100						
9. ¿Que clase de estacionamiento prefiere o usa en el sector?						
	Privado	Publico	Propio	Prefiere no sacar el vehículo	No posee vehículo (Indique en que se transporta)	
Días sin feria						
Jueves de feria						
Domingo de feria						
10. ¿ A que distancia máxima estaciona su vehículo desde su lugar de destino ?						
	1 cuadra	2 cuadras	3 cuadras	4 cuadras	Mas de 4 cuadras	
Días sin feria						
Jueves de feria						
Domingo de feria						

- VEHÍCULOS

ENCUESTA VEHICULOS				
Zona de estudio	Entre Av. Luis Cordero, Av. General Enriquez y Av. Abdón Calderón			
Objetivo:	Determinar el impacto hacia los vehículos del centro histórico de Sangolquí debido a la presencia de la feria libre.			
1. Ubicación:				
Calle principal:		Calle Secundaria:		
<input type="checkbox"/> Juan Genaro Jaramillo <input type="checkbox"/> Eloy Alfaro <input type="checkbox"/> García Moreno <input type="checkbox"/> Sucre <input type="checkbox"/> Montufar <input type="checkbox"/> Colombia <input type="checkbox"/> Av. G. Enriquez <input type="checkbox"/> Venezuela <input type="checkbox"/> Av. A. Calderon <input type="checkbox"/> Montalvo <input type="checkbox"/> Av. L. Cordero		<input type="checkbox"/> Pichincha <input type="checkbox"/> Espejo <input type="checkbox"/> Antonio Ante <input type="checkbox"/> Olmedo <input type="checkbox"/> Chile <input type="checkbox"/> Quimbalembó <input type="checkbox"/> Bolívar <input type="checkbox"/> Quito <input type="checkbox"/> Zopozopanqui <input type="checkbox"/> Mercado <input type="checkbox"/> Guayaquil <input type="checkbox"/> Riofrio <input type="checkbox"/> Rocafuerte <input type="checkbox"/> España <input type="checkbox"/> I. Gangotena		
2. Tipo de vehículo				
<input type="checkbox"/> Auto particular <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/> Camioneta <input type="checkbox"/> Camión				
3. ¿ Como considera usted el trafico existente en las zonas donde transita				
	Fluido	Moderado	Congestionado	Detenido
Días sin feria				
Jueves con feria				
Domingo con feria				
4. Cual es el tiempo promedio que se demora en circular en Centro histórico				
	5 a 10 minutos	10 a 20 minutos	20 a 30 minutos	30 a 40 minutos
Días sin feria				
Jueves con feria				
Domingo con feria				
5. En que horario considera que el trafico se vuelve conflictivo				
Horario	Días sin Feria	Jueves con Feria	Domingo con Feria	
7:00 a 10:00				
10:00 a 12:00				
12:00 a 14:00				
14:00 a 16:00				
16:00 a 18:00				
18:00 a 20:00				
6. Refiriéndonos a la delincuencia considera que la seguridad de su vehículo en la zona es				
	Seguro	Inseguro		
Días sin feria				
Jueves con feria				
Domingo con feria				

7. Cual o cuales considera usted son los factores causantes de la inseguridad en el sector					
	Falta de control policial	Acumulación de feriantes y peatones	Mercados	Otros	
Días sin feria					
Jueves con feria					
Domingo con feria					
8. Cual es el numero de carreras máximas y mínimas que realiza los siguientes días					
	Máximo				
Días sin feria					
Jueves con feria					
Domingo con feria					
9. En los siguientes días el riesgo de sufrir un accidente de transito es					
	Bajo	Medio	Alto		
Días sin feria					
Jueves con feria					
Domingo con feria					
10. Cual o cuales considera usted son los factores causantes de los accidentes de transito en el sector					
	Días sin Feria	Jueves con Feria	Domingo con Feria		
Mala señalización de las vías					
Feriantes					
Falta de cumplimiento de las normas de peatones					
Congestión Vehicular					
11. La circulación vehicular en la zona en los siguientes días es:					
	Nada complicada	Ligeramente complicada	Complicada		
Días sin feria					
Jueves de feria					
Domingo de feria					
12. De los siguientes factores. ¿ Cual o cuales considera que dificulta la circulacion por la calle?					
	Vehículos	Feriantes	Estado de aceras y calzada	Tamaño de las aceras	Falta de señalización
Días sin feria					
Jueves de feria					
Domingo de feria					

- PEATONES

ENCUESTA A PEATONES																																			
Zona de estudio:	Entre Av. Luis Cordero, Av. General Enriquez y Av. Abdón Calderón																																		
Objetivo:	Determinar el impacto hacia los locales comerciales del centro histórico de Sangokui debido a la presencia de la feria libre.																																		
1. Ubicación:																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Calle principal:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/> Juan Genaro Jaramillo</td><td><input type="checkbox"/> Eloy Alfaro</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> García Moreno</td><td><input type="checkbox"/> Sucre</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Montufar</td><td><input type="checkbox"/> Colombia</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Av. G. Enriquez</td><td><input type="checkbox"/> Venezuela</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Av. A. Calderon</td><td><input type="checkbox"/> Montalvo</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Av. L. Cordero</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Calle principal:		<input type="checkbox"/> Juan Genaro Jaramillo	<input type="checkbox"/> Eloy Alfaro	<input type="checkbox"/> García Moreno	<input type="checkbox"/> Sucre	<input type="checkbox"/> Montufar	<input type="checkbox"/> Colombia	<input type="checkbox"/> Av. G. Enriquez	<input type="checkbox"/> Venezuela	<input type="checkbox"/> Av. A. Calderon	<input type="checkbox"/> Montalvo	<input type="checkbox"/> Av. L. Cordero		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Calle Secundaria:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/> Pichincha</td><td><input type="checkbox"/> Espejo</td><td><input type="checkbox"/> Antonio Ante</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Olmedo</td><td><input type="checkbox"/> Chile</td><td><input type="checkbox"/> Quimbalembó</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Bolívar</td><td><input type="checkbox"/> Quito</td><td><input type="checkbox"/> Zopozopanqui</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Mercado</td><td><input type="checkbox"/> Guayaquil</td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Riofrio</td><td><input type="checkbox"/> Rocafuerte</td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> España</td><td><input type="checkbox"/> I. Gangotena</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Calle Secundaria:		<input type="checkbox"/> Pichincha	<input type="checkbox"/> Espejo	<input type="checkbox"/> Antonio Ante	<input type="checkbox"/> Olmedo	<input type="checkbox"/> Chile	<input type="checkbox"/> Quimbalembó	<input type="checkbox"/> Bolívar	<input type="checkbox"/> Quito	<input type="checkbox"/> Zopozopanqui	<input type="checkbox"/> Mercado	<input type="checkbox"/> Guayaquil		<input type="checkbox"/> Riofrio	<input type="checkbox"/> Rocafuerte		<input type="checkbox"/> España	<input type="checkbox"/> I. Gangotena	
Calle principal:																																			
<input type="checkbox"/> Juan Genaro Jaramillo	<input type="checkbox"/> Eloy Alfaro																																		
<input type="checkbox"/> García Moreno	<input type="checkbox"/> Sucre																																		
<input type="checkbox"/> Montufar	<input type="checkbox"/> Colombia																																		
<input type="checkbox"/> Av. G. Enriquez	<input type="checkbox"/> Venezuela																																		
<input type="checkbox"/> Av. A. Calderon	<input type="checkbox"/> Montalvo																																		
<input type="checkbox"/> Av. L. Cordero																																			
Calle Secundaria:																																			
<input type="checkbox"/> Pichincha	<input type="checkbox"/> Espejo	<input type="checkbox"/> Antonio Ante																																	
<input type="checkbox"/> Olmedo	<input type="checkbox"/> Chile	<input type="checkbox"/> Quimbalembó																																	
<input type="checkbox"/> Bolívar	<input type="checkbox"/> Quito	<input type="checkbox"/> Zopozopanqui																																	
<input type="checkbox"/> Mercado	<input type="checkbox"/> Guayaquil																																		
<input type="checkbox"/> Riofrio	<input type="checkbox"/> Rocafuerte																																		
<input type="checkbox"/> España	<input type="checkbox"/> I. Gangotena																																		
2. Cuando transita por las calles del sector. ¿En que medida le molesta el ruido ?																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>No me molesta nada</th> <th>Me molesta ligeramente</th> <th>Me molesta Medianamente</th> <th>Es muy molesto</th> <th>Es extremadamente molesto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Días sin feria</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Jueves de feria</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Domingo de feria</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		No me molesta nada	Me molesta ligeramente	Me molesta Medianamente	Es muy molesto	Es extremadamente molesto	Días sin feria						Jueves de feria						Domingo de feria															
	No me molesta nada	Me molesta ligeramente	Me molesta Medianamente	Es muy molesto	Es extremadamente molesto																														
Días sin feria																																			
Jueves de feria																																			
Domingo de feria																																			
3. De los siguientes factores. ¿ Cual o cuales causan mayor ruido en el sector?																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Vehículos</th> <th>Feriantes</th> <th>Mercados</th> <th>Colegio y/o Escuelas</th> <th>Vecinos</th> <th>Otros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Días sin feria</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Jueves de feria</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Domingo de feria</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Vehículos	Feriantes	Mercados	Colegio y/o Escuelas	Vecinos	Otros	Días sin feria							Jueves de feria							Domingo de feria												
	Vehículos	Feriantes	Mercados	Colegio y/o Escuelas	Vecinos	Otros																													
Días sin feria																																			
Jueves de feria																																			
Domingo de feria																																			
4. Refiriéndose a la delincuencia. ¿ Usted se siente seguro o inseguro en este sector?																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Seguro</th> <th>Inseguro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Días sin feria</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Jueves de feria</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Domingo de feria</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Seguro	Inseguro	Días sin feria			Jueves de feria			Domingo de feria																								
	Seguro	Inseguro																																	
Días sin feria																																			
Jueves de feria																																			
Domingo de feria																																			
5. ¿Cual o cuales considera usted son los factores causantes de la inseguridad en el sector?																																			
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Factores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/> Ladrones</td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Presencia de Pandillas</td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Venta y consumo de drogas</td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Falta de control policial</td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Personas de otros lugares</td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Consumo de alcohol</td><td></td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Otros.....</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Factores		<input type="checkbox"/> Ladrones		<input type="checkbox"/> Presencia de Pandillas		<input type="checkbox"/> Venta y consumo de drogas		<input type="checkbox"/> Falta de control policial		<input type="checkbox"/> Personas de otros lugares		<input type="checkbox"/> Consumo de alcohol		<input type="checkbox"/> Otros.....																			
Factores																																			
<input type="checkbox"/> Ladrones																																			
<input type="checkbox"/> Presencia de Pandillas																																			
<input type="checkbox"/> Venta y consumo de drogas																																			
<input type="checkbox"/> Falta de control policial																																			
<input type="checkbox"/> Personas de otros lugares																																			
<input type="checkbox"/> Consumo de alcohol																																			
<input type="checkbox"/> Otros.....																																			

6. La circulación como peatón en las aceras de la zona es:					
	Nada complicada	Ligeramente complicada	Complicada		
Días sin feria					
Jueves de feria					
Domingo de feria					
7. De los siguientes factores. ¿ Cual o cuales considera que dificulta la movilidad por la aceras y calles del sector?					
	Vehículos	Feriantes	Estado de aceras y calzada	Tamaño de las aceras	Falta de señalización
Días sin feria					
Jueves de feria					
Domingo de feria					
8. Como peatón. ¿ Cual es el riesgo de sufrir accidentes en este sector?					
	Bajo	Medio	Alto		
Días sin feria					
Jueves de feria					
Domingo de feria					
9. ¿Que factores cree que aumenta el riesgo de accidentes de tránsito?					
	Imprudencia del conductor	Imprudencia del peatón	Falta de señalización	Presencia de feriantes	Espacio de calzada y aceras
Días sin feria					
Jueves de feria					
Domingo de feria					

3.6.2. Fichas técnicas de los indicadores

- LOCALES COMERCIALES

Tabla 80: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de locales comerciales I

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Ruido
Sigla	RLC
Objetivo	Determinar la afectación del ruido por presencia de la feria, hacia los usuarios que se encuentran dentro del establecimiento.
Definición	El ruido es aquel sonido no deseado que se da en un lugar y momento inadecuado para la persona.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmulas	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que consideran cada una de las variaciones planteadas por presencia del ruido: $\%SRV = \frac{(MN; ML; MM; MY; ME)}{TLR} * 100\%$ Porcentaje de encuestados que considera cada uno de los factores que influyen en la variación del ruido $FA = \frac{(Vh; Fe; Me; Co; Vc)}{TLR} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que consideran cada una de las variaciones planteadas por presencia del ruido $\%CRV = \frac{(MN; ML; MM; MY; ME)}{TLR} * 100\%$

	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que considera cada uno de los factores que influyen en la variación del ruido $FA = \frac{(Vh; Fe; Me; Co; Vc)}{TLR} * 100\%$
Variables	<p>TLR: Total de usuarios que se encuentran en el establecimiento</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SRV: Porcentaje de encuestados en días normales que consideran que el ruido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MN: No me molesta nada - ML: Me molesta ligeramente - MM: Me molesta medianamente - MY: Es muy molesto - ME: Es extremadamente molesto <p>%FA: Porcentaje de cada Factor que influye en la variación del ruido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ve: Vehículos - Fe: Feriantes - Me: Mercados - Co: Colegio y/o Escuelas - Vc: Vecinos <p>Condición con feria:</p> <p>%CRV: Porcentaje de encuestados por presencia de la feria que consideran que el ruido en las diferentes variaciones mencionadas.</p> <p>%FA: Porcentaje de cada Factor que influye en la variación del ruido</p>

Tabla 81: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de locales comerciales II

Concepto	Descripción
----------	-------------

Nombre del indicador	Seguridad
Sigla	SLC
Objetivo	Determinar nivel de seguridad de los locales comerciales en días normales y de feria.
Definición	La seguridad de un local comercial realza la propiedad, donde no se registran daños, riegos o peligros.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmula	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que consideran que la seguridad es buena o mala $\%SF = \frac{(SR; IN)}{TLS} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que consideran que la seguridad es buena o mala $\%CA = \frac{(SR; IN)}{TLS} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que considera cada uno de los factores que influyen en la inseguridad de la zona: $FA = \frac{(Lr; Pp; Vd; Ca; Cp)}{TLS} * 100\%$
Variables	<p>TLS: Total de usuarios que se encuentran en el establecimiento</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SF: Porcentaje de encuestados que consideran que la zona es segura e insegura en días sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> SR: Seguro IN: Inseguro <p>Condición con feria:</p>

	<p>%CA: Porcentaje de encuestados que consideran que la zona es segura e insegura en días con feria</p> <p>FA: Porcentaje de cada Factor que influye en la inseguridad de la zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lr: Ladrones - Pp: Presencia de Pandillas - Vd: Venta y consumo de drogas - Ca: Consumo de alcohol - Cp: Control policial
--	---

Tabla 82: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de locales comerciales III

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Estacionamiento para Locales Comerciales
Sigla	ELC
Objetivo	Determinar nivel de dificultad de los dueños de los locales comerciales para estacionarse en días de feria
Definición	En la ciudades existen espacios públicos para estacionamientos, en algunos de ellos no hay restricciones y en otras existe ciertas limitaciones.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmula	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que prefieren diferentes tipos de estacionamiento: $\%SSF = \frac{(PR; PU; PO; NV; OT)}{TLE} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que prefieren diferentes tipos de estacionamiento:

	$\%SCF = \frac{(PR; PU; PO; NV; OT)}{TLE} * 100\%$
Variables	<p>TLE: Total de usuarios que se encuentran en el establecimiento</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SSF: Porcentaje de encuestados que consideran diferentes tipos de estacionamiento en días sin feria como :</p> <ul style="list-style-type: none"> - PR: Estacionamiento privado - PU: Estacionamiento publico - PO: Estacionamiento propio - NV: Prefiere no usar el vehículo - OT: Otros (transporte público, vive cerca) <p>Condición con feria:</p> <p>%SCF: Porcentaje de encuestados que consideran los diferentes tipos de estacionamiento mencionados en días de feria</p>

Tabla 83: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de locales comerciales IV

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Nivel de ventas
Sigla	NV
Objetivo	Determinar la variación de las ventas de los locales comerciales en días normales y de feria.
Definición	El nivel de ventas es la cantidad total de bienes, productos o ideas vendidas dentro de un marco temporal dado.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmula	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje del nivel de ventas en días sin feria $\%SF = \frac{(CB; MA; CA)}{TLE} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que consideran que el nivel de ventas aumenta, disminuye o se mantiene en días de feria: $CF_{\text{Jueves o Domingo}} = \% \text{ del nivel de ventas}$
Variables	<p>TLE: Total de usuarios que se encuentran en el establecimiento</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SF: Porcentaje de ventas en días sin feria</p> <ul style="list-style-type: none"> - CB: Bajo - MA: Medio. - CA: Alto <p>Condición con feria:</p> <p>CF_{Jueves o Domingo} : Porcentaje que aumenta, disminuye o se mantiene en el nivel de ventas en días de feria por cada dueño del local comercial</p>

Nota: Las condiciones que se muestran en la siguiente tabla se aplicarán a todos los indicadores de locales comerciales

Tabla 84: Restricciones para la evaluación de indicadores de locales comerciales

Limitaciones del indicador	No se medirá a los vendedores informales ya que no tiene un espacio preestablecido donde comercializar sus productos
Fuente de los datos	Encuestas realizadas en campo para la obtención de información de cada indicador correspondiente al área de estudio
Desagregación temática	Zona de influencia
Fecha de información	Meses de febrero y marzo del 2018

- VEHÍCULOS

Tabla 85: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos I

Concepto	Descripción
----------	-------------

Nombre del indicador	Variación del tráfico
Sigla	VT
Objetivo	Determinar el aumento o la disminución del tráfico los días de feria.
Definición	El tráfico vehicular es el fenómeno causado por el flujo de vehículos en una vía, calle o autopista.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmula	<p>Condición sin feria</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de variación de tráfico que indica el nivel de servicio del tramo de calle tomando en cuenta la velocidad de circulación $\%VS = \frac{(FL; MO; CG; DT)}{TLV} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de variación horaria en la que existe mayor tráfico en el tramo de calle $\%VHS = \frac{(Rango\ horario)}{TLV} * 100\%$ <p>Condición con feria</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de variación de tráfico que indica el nivel de servicio del tramo de calle tomando en cuenta la velocidad de circulación $\%VF = \frac{(FL; MO; CG; DT)}{TLV} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de variación horaria en la que existe mayor tráfico en el tramo de calle $\%VHF = \frac{(Rango\ horario)}{TLV} * 100\%$
Variables	<p>TLV: Total de vehículos encuestados</p> <p>Condición sin feria:</p>

	<p>%VS: Variación del nivel de servicio tomando en cuenta la velocidad de circulación en días sin feria :</p> <ul style="list-style-type: none"> - FL: Tráfico Fluido - MO: Trafico Moderado - CG: Trafico Congestionado - DT: Trafico Detenido <p>%VHS: Rango de horario en la que se concentra la mayor cantidad de vehículos en días sin feria</p> <p>Condición con feria:</p> <p>%VF: Variación del nivel de servicio mencionados anteriormente, tomando en cuenta la velocidad de circulación en días de feria.</p> <p>%VHF: Rango horario en la que se concentra la mayor cantidad de vehículos en días de feria</p>
--	---

Tabla 86: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos II

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Tiempo de viaje
Sigla	TV
Objetivo	Determinar si la presencia de la feria afecta al tiempo de viaje de los vehículos.
Definición	El tiempo que tarda un vehículo en completar un viaje, conociendo el instante de salida y llegada.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmula	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que consideran que el tiempo de viaje es distinta $\%SFV = \frac{(TV_{5-10}/TV_{10-20}/TV_{20-30}/TV_{30-40})}{TLV} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que consideran que el tiempo de viaje es distinta $\%CFV = \frac{(TV_{5-10}/TV_{10-20}/TV_{20-30}/TV_{30-40})}{TLV} * 100\%$
Variables	<p>TLV: Total de vehículos encuestados</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SFV: Tiempo que toma un vehículo en recorrer una ruta en días sin feria</p> <ul style="list-style-type: none"> - TV (5-10): Encuestados que consideran que el tiempo de viaje esta entre 5 a 10 minutos. - TV (10-20): Encuestados que consideran que el tiempo de viaje esta entre 10 a 20 minutos. - TV (20-30): Encuestados que consideran que el tiempo de viaje esta entre 20 a 30 minutos. - TV (30-40): Encuestados que consideran que el tiempo de viaje esta entre 30 a 40 minutos. <p>Condición con feria:</p> <p>%CFV: Variación de tiempos mencionados que toma un vehículo en recorrer una ruta en días de feria.</p>

Tabla 87: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos III

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Seguridad vehículos
Sigla	SV
Objetivo	Determinar si la presencia de la feria afecta a la seguridad de los vehículos.
Definición	La seguridad de un vehículo realza la propiedad, donde no se registran daños, riegos o peligros.
Unidad de medida	Porcentaje %

Fórmula	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que considera que la zona en la que se circula es segura e insegura $\%SFS = \frac{(SE; IS)}{TLV} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que considera que la inseguridad de la zona se debe a los distintos factores mencionados $\%FAS = \frac{(FP; APF; MR; OT)}{TLV} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que considera que la zona en la que se circula es segura e insegura $\%SFC = \frac{(SE; IS)}{TLV} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que considera que la inseguridad de la zona se debe a los distintos factores mencionados $\%FAC = \frac{(FP; APF; MR; OT)}{TLV} * 100\%$
Variables	<p>TLV: Total de vehículos encuestados</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SFS: Porcentaje de encuestados total que considera que la zona de circulación es seguro e inseguro en días sin feria :</p> <ul style="list-style-type: none"> - SE: Seguro - SI: Inseguro <p>%FAS: Porcentaje de cada factor que influye en la variación de la seguridad de la zona en días de feria :</p> <ul style="list-style-type: none"> - FP: Falta de control policial - APF: Acumulación de feriantes y peatones - MR: Mercados - OT: Otros <p>Condición con feria:</p>

	<p>%SFC: Porcentaje de encuestados total que considera que la zona de circulación es seguro e insegura en días de feria</p> <p>%FAC: Porcentaje de cada factor mencionado que influye en la variación de la seguridad de la zona en días de feria</p>
--	---

Tabla 88: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos VI

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Numero de carreras
Sigla	NC
Objetivo	Determinar la variación del número de carreras de las camionetas y taxis en días normales y de feria.
Definición	Se denomina a número de viajes al recorrido que realiza un vehículo de cualquier tipo en un determinado tiempo.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmula	<p>Condición sin feria</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje máximo y mínimo de carreras que realiza una camioneta o taxi $\%SNS_{maximo} = \frac{Total\ de\ carreras}{TLV} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje máximo y mínimo de carreras que realiza un vehículo que realiza una camioneta o taxi $\%SNC_{maximo} = \frac{Total\ de\ carreras}{TLV} * 100\%$
Variables	<p>TLV: Total de vehículos</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SNS: Numero de carreras máximo que realiza una camioneta o taxi en días sin feria</p> <p>Condición con feria:</p>

	%SNC: Numero de carreras máximo que realiza una camioneta o taxi en días de feria
--	--

Tabla 89: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos VII

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Riesgo de sufrir un accidente de tráfico
Sigla	RA
Objetivo	Determinar el riesgo de accidentes de tráfico y factores que influyen en días normales y de feria
Definición	Vulnerabilidad de los vehículos a sufrir accidentes de tránsito.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmula	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que consideran que el riesgo de sufrir algún accidente de tráfico es alto; medio; alto $\%SFR = \frac{(Alto; Medio; Alto)}{TLV} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje total de cada factor que influye en el riesgo que posee un vehículo en sufrir un accidente de tránsito $\%FAF = \frac{(MS; FE; NT; IP; CV)}{TLV} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que consideran que el riesgo de sufrir algún accidente de tráfico es alto; medio; alto $\%SCR = \frac{(Alto; Medio; Alto)}{TLV} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje total de cada factor que influye en el riesgo que posee un vehículo en sufrir un accidente de tránsito $\%FAC = \frac{(MS; FE; NT; IP; CV)}{TLV} * 100\%$
Variables	TLV: Total de vehículos encuestados

	<p>Condición sin feria:</p> <p>%SFR: Riesgo que posee un vehículo al circular en días sin feria</p> <p>%FAF: Factores que influyen en el riesgo de sufrir un accidente de tránsito al momento de circular en días sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MS: Mala señalización de las vías - FE: Feriantes - NT: Falta de cumplimiento de las normas de tránsito - IP: Imprudencia de los peatones - CV: Congestión vehicular <p>Condición sin feria:</p> <p>%SCR: Riesgo que posee un vehículo al circular en días de feria</p> <p>%FAC: Factores mencionados anteriormente que influyen en el riesgo de sufrir un accidente de tránsito al momento de circular en días de feria</p>
--	--

Tabla 90: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de vehículos VIII

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Circulación Vehicular
Sigla	CV
Objetivo	Determinar el nivel de dificultad de la circulación vehicular en días sin feria y con feria.
Definición	La facilidad de un conductor para circular de manera rápida y segura por las calles en los espacios destinados.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmula	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados en días normales que consideran que la circulación es nada complicada, ligeramente complicada o complicada:

	$\%SFC = \frac{(NC; LC; CC)}{TVE} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados en días de feria que consideran que la circulación es nada complicada, ligeramente complicada o complicada: $\%CFC = \frac{(NC; LC; CC)}{TVE} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que consideran que la dificultad para circular se debe a los siguientes factores: $\%FC = \frac{(Vh; Fe; Ec; Ta; Fs)}{TVE} * 100\%$
Variables	<p>TVE: Total de vehículos encuestados.</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SFS: Porcentaje de encuestados que consideran que la circulación de la zona es nada complicada, ligeramente complicada o complicada en días sin feria.</p> <ul style="list-style-type: none"> - NC: Nada complicada - LC: Ligeramente complicada - CC: Circulación complicada <p>Condición con feria:</p> <p>%CFC: Porcentaje de encuestados que consideran la circulación de la zona es nada complicada, ligeramente complicada en días con feria.</p> <p>%FC: Porcentaje de encuestados que consideran que la dificultad para circular se debe a los siguientes factores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vh: Vehículos - Fe: Feriantes - Ec: Estado de la calzada - Ta: Tamaño de la acera - Fs: Falta de señalización

Nota: Las condiciones que se muestran en la siguiente tabla se aplicarán a todos los indicadores de vehículos

Tabla 91: Restricción para la evaluación de indicadores de vehículos

Limitaciones del indicador	No se encuestará a ningún bus o vehículo que se encuentre fuera de la zona de influencia o que presten servicios a entidades públicas
Fuente de los datos	Encuestas realizadas en campo para levantamiento de información
Desagregación temática	Zona de influencia
Fecha de información	Meses de febrero y marzo del 2018

- PEATONES

Tabla 92: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de peatones I

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Ruido
Sigla	RP
Objetivo	Determinar la afectación del ruido por presencia de la feria, hacia los peatones que transitan por sector.
Definición	El ruido es aquel sonido no deseado que se da en un lugar y momento inadecuado para la persona.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmulas	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que consideran cada una de las variaciones planteadas por presencia del ruido: $\%SFR = \frac{(MN; ML; MM; MY; ME)}{TPE} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que considera cada uno de los factores que influyen en la variación del ruido $\%FR = \frac{(Vh; Fe; Me; Co; Ve)}{TPE} * 100\%$

	<p>Condición con feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que consideran cada una de las variaciones planteadas por presencia del ruido $\%CFR = \frac{(MN; ML; MM; MY; ME)}{TPE} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que considera cada uno de los factores que influyen en la variación del ruido $\%FR = \frac{(Vh; Fe; Me; Co; Ve)}{TPE} * 100\%$
Variables	<p>TPE: Total de peatones encuestados.</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SFR: Porcentaje de encuestados en días sin feria que consideran que el ruido:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MN: No me molesta nada - ML: Me molesta ligeramente - MM: Me molesta medianamente - MY: Es muy molesto - ME: Es extremadamente molesto <p>%FR: Porcentaje de Factores causantes de ruido según peatones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ve: Vehículos - Fe: Feriantes - Me: Mercados - Co: Colegio y/o Escuelas - Ve: Vecinos <p>Condición con feria:</p> <p>%CFR: Porcentaje de encuestados por presencia de la feria que consideran que el ruido varia en los diferentes niveles mencionados.</p> <p>%FR: Porcentaje de Factores causantes de ruido según peatones</p>

Tabla 93: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de peatones II

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Seguridad
Sigla	SP
Objetivo	Determinar nivel de seguridad de los peatones al transitar en días de feria y días normales.
Definición	La seguridad de una persona que transita libremente por las calles realza la integridad, la confianza y el bien estar, donde no se registran daños, riesgos o peligros.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmula	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que consideran que es seguro o inseguro transitar por las calles del sector en días sin feria. $\%SFS = \frac{(SR; IN)}{TPE} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que consideran que es seguro o inseguro transitar por las calles del sector en días con feria. $\%CFS = \frac{(SR; IN)}{TPE} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que considera cada uno de los factores que influyen en la inseguridad de la zona: $\%FS = \frac{(Lr; Pp; Vd; Ca; Cp; Pr;)}{TPE} * 100\%$
Variables	<p>TPE: Total de peatones encuestados.</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SFS: Porcentaje de encuestados que consideran que la zona es segura o insegura en días sin feria:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - SR: Seguro - IN: Inseguro <p>Condición con feria:</p> <p>%CFS: Porcentaje de encuestados que consideran que la zona es segura o insegura en días de feria</p> <p>%FS: Porcentaje de factores causantes de la inseguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lr: Ladrones - Pp: Presencia de Pandillas - Vd: Venta y consumo de drogas - Ca: Consumo de alcohol - Cp: Falta de control policial - Pr: Personas de otros lugares
--	---

Tabla 94: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de peatones III

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Circulación Peatonal
Sigla	CP
Objetivo	Determinar el nivel de dificultad de tránsito peatonal en días sin feria y con feria.
Definición	La facilidad de un peatón para circular de manera rápida y segura por las calles en los espacios destinados para peatones.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmula	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados en días sin feria que consideran que la circulación es: $\%SFC = \frac{(NC; LC; CC)}{TPE} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que consideran que la dificultad para circular se debe a los siguientes factores:

	$\%FC = \frac{(Vh; Fe; Ec; Ta; Fs)}{TPE} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados en días de feria que consideran que la circulación es: $\%CFC = \frac{(NC; LC; CC)}{TPE} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de encuestados que consideran que la dificultad para circular se debe a los siguientes factores: $\%FC = \frac{(Vh; Fe; Ec; Ta; Fs)}{TPE} * 100\%$
Variables	<p>TPE: Total de peatones encuestados.</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SFC: Porcentaje de encuestados que consideran que la circulación de la zona es nada complicada, ligeramente complicada o complicada en días sin feria.</p> <ul style="list-style-type: none"> - NC: Nada complicada - LC: Ligeramente complicada - CC: Circulación complicada <p>%FC: Porcentaje de encuestados que consideran que la dificultad para circular se debe a los siguientes factores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vh: Vehículos - Fe: Feriantes - Ec: Estado de la calzada - Ta: Tamaño de la acera <p>Fs: Falta de señalización</p> <p>Condición con feria:</p> <p>%CFC: Porcentaje de encuestados que consideran la circulación de la zona es nada complicada, ligeramente complicada en días con feria.</p>

	%FC: Porcentaje de encuestados que consideran que la dificultad para circular se debe a los siguientes factores
--	--

Tabla 95: Ficha Técnica para la evaluación de indicadores de peatones VI

Concepto	Descripción
Nombre del indicador	Riesgo de accidentes
Sigla	RA
Objetivo	Determinar el nivel de accidentes de la zona de influencia y debido a que se producen.
Definición	Vulnerabilidad de los peatones a sufrir accidentes.
Unidad de medida	Porcentaje %
Fórmula	<p>Condición sin feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados en días sin feria que consideran un riesgo de accidentes bajo, medio o alto. $\%SFA = \frac{(RB; RM; RA)}{TPE} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que consideran que el riesgo de accidentes se debe a los siguientes factores: $\%FA = \frac{(Ic; Ip; Fs; Pf; Ea)}{TPE} * 100\%$ <p>Condición con feria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados en días de feria que consideran un riesgo de accidentes bajo, medio o alto. $\%CFA = \frac{(RB; RM; RA)}{TPE} * 100\%$ <ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de encuestados que consideran que el riesgo de accidentes se debe a los siguientes factores: $\%FA = \frac{(Ic; Ip; Fs; Pf; Ea)}{TPE} * 100\%$

Variables	<p>TPE: Total de peatones encuestados.</p> <p>Condición sin feria:</p> <p>%SFA: Porcentaje de encuestados en días sin feria que consideran un riesgo de accidentes bajo, medio o alto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - RB: Bajo - RM: Medio - RA: Alto <p>%FA: Porcentaje de encuestados que consideran que el riesgo de accidentes se debe a los siguientes factores.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ic: Imprudencia del conductor - Ip: Imprudencia del peatón - Fs: Falta de señalización - Pf: Presencia de feriantes - Ea: Espacio en aceras <p>Condición con feria:</p> <p>%CFA: Porcentaje de encuestados en días de feria que consideran un riesgo de accidentes bajo, medio o alto.</p> <p>%FA: Porcentaje de encuestados que consideran que el riesgo de accidentes se debe a los siguientes factores.</p>
------------------	--

Nota: Las condiciones que se muestran en la siguiente tabla se aplicarán a todos los indicadores de peatones

Tabla 96: Restricción para la evaluación de indicadores de peatones

Limitaciones del indicador	No se encuestará a personas que presten el servicio de seguridad privada y pública en los distintos establecimientos
Fuente de los datos	Encuestas realizadas en campo para levantamiento de información
Desagregación temática	Zona de influencia
Fecha de información	Meses de febrero y marzo del 2018

CAPÍTULO 4

EVALUACIÓN DE IMPACTO

4.1. Metodología de evaluación

4.1.1. Tamaño de la muestra

Al momento de hablar de una muestra nos referimos a un grupo de individuos el cual se estudiara y tendrá toda la información necesaria para que la información recolectada sea la justa y no se gaste recursos en el proceso.

Calculo del tamaño de la muestra sin tener un dato de poblacional:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p_0 * q_0}{d^2}$$

- Z_{α} : Nivel de confianza, el cual es determinado por el valor de α . Es decir que si se requiere una confianza del 95% su valor de $\alpha = 0.05$ o como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 97: Valores de Z

Valores de Z				
α	0,1	0,05	0,01	0,001
$Z\alpha$	1,645	1,96	2,576	3,291

- p_0 : probabilidad de éxito o proporción esperada
- q_0 : Probabilidad de fracaso ($1 - p_0$)
- d : Precisión

Calculo del tamaño de la muestra conociendo el tamaño de la población:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p_0 * q_0 * pt}{d^2 * (pt - 1) + Z_{\alpha}^2 * p_0 * q_0}$$

- p_0 : probabilidad de éxito o proporción esperada

- q_0 : Probabilidad de fracaso ($1 - p_0$)
- d : Precisión, el cual varía del 1% (0.01) al 9% (0.09) y como valor estándar 5% (0.05)
- pt : tamaño de población

4.1.1.1. Vehículos

Para el cálculo de la muestra se tomó como dato, el total de vehículos de cada cooperativa que opera en el Centro de Sangolquí

Descripción	Número de Vehículos
Calles principales	110
Calles secundarias	111
Total	221

Datos:

- **Valores de Z_α :** Se tomara como valor de confianza el 95 % que representa $\alpha = 0.05$ el cual tiene como valor $Z_\alpha = 1.96$
- **Precisión (d):** Se tomara como límite aceptable de error el 3% (0.03)
- **Proporción esperada (p_0):** Se tomara como valor 5% (0.05)
- **Probabilidad de fracaso (q_0):** Se tomara como valor 0.95
- **Muestra representativa:**

$$n = \frac{1.96^2 * 0.05 * 0.95 * 221}{0.03^2 * (221 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = 106 \text{ Encuestados}$$

4.1.1.2. Peatones

En el censo del año 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), se obtuvo que

Año	2010	2001	1990
Población	81140	62562	43397

Sin embargo debemos conocer la población actual del centro histórico por lo cual se va a realizar una proyección demográfica, Requena (2006), menciona que una proyección

demografica se define como una estimacion sobre el futuro de una poblacion , tomando en cuenta el comportamiento de dicha poblacion.

- **Metodo exponencial:**

$$\ln Pt = \ln Po + Kp(t - to)$$

$$\ln Pt = \ln(2010) + 0.0289 * (2018 - 2010)$$

$$Pt = 102238 \text{ Habitantes}$$

Pt=Poblacion futura

Po=Poblacion actual

t=Año actual

$$Kp = \text{Factor de poblacion exponencial} = \frac{\ln P_2 - \ln P_1}{t_2 - t_1}$$

P₁; P₂ = Poblacion de los ultimos censos

t₁; t₂ = Años de los ultimos censos

$$Kp = \frac{\ln(81140) - \ln(62562)}{2010 - 2001} = 0.0289$$

- **Poblacion del Centro Historico de Sangolqui**

Superficie total de Sangolqui	24,06 Km2
Superficie del Centro de Sangolqui	0,527 Km2
Población del centro Sangolqui	2239 Habitantes

24.06 Km2 → 102238 Habitantes

0.527 Km2 → **X=2239 Habitantes**

Una vez obtenido la poblacion del Centro Historio de Sangolqui, se procede a calcular la muestra

- **Valores de Zα:** Se tomara como valor de confianza el 95 % que representa α =0.05 el cual tiene como valor Zα=1.96
- **Precisión (d):** Se tomara como límite aceptable de error el 3% (0.03)
- **Proporción esperada (p0):** Se tomara como valor 5% (0.05)

- **Probabilidad de fracaso (q0):** Se tomara como valor 0.95
- **Muestra representativa:**

$$n = \frac{1.96^2 * 0.05 * 0.95 * 2239}{0.03^2 * (2239 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = 186 \approx 200 \text{ Encuestados}$$

4.1.1.3. Locales comerciales

Para el cálculo de la muestra se tomó como dato el total de locales comerciales ubicados en las Calles Principales y Secundarias del Centro de Sangolqui

Descripción	Número de Vehículos
Calles principales	378
Calles secundarias	546
Total	924

Datos:

- **Valores de $Z\alpha$:** Se tomara como valor de confianza el 95 % que representa $\alpha = 0.05$ el cual tiene como valor $Z\alpha = 1.96$
- **Precisión (d):** Se tomara como límite aceptable de error el 3% (0.03)
- **Proporción esperada (p0):** Se tomara como valor 5% (0.05)
- **Probabilidad de fracaso (q0):** Se tomara como valor 0.95
- **Muestra representativa:**

$$n = \frac{1.96^2 * 0.05 * 0.95 * 924}{0.03^2 * (1112 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95}$$

$$n = 166 \approx 200 \text{ Encuestados}$$

4.1.2. Propuesta de encuesta

- **LOCALES COMERCIALES**

ENCUESTA LOCALES COMERCIALES																													
Zona de estudio	Entre Av. Luis Cordero, Av. General Enriquez y Av. Abdón Calderón																												
Objetivo:	Determinar el impacto hacia los Locales Comerciales del Centro Histórico de Sangolquí debido a la presencia de la feria libre.																												
1. Ubicación:																													
Calle principal: <input type="checkbox"/> Juan Genaro Jaramillo <input type="checkbox"/> Eloy Alfaro <input type="checkbox"/> García Moreno <input type="checkbox"/> Sucre <input type="checkbox"/> Montufar <input type="checkbox"/> Colombia <input type="checkbox"/> Av. G. Enriquez <input type="checkbox"/> Venezuela <input type="checkbox"/> Av. A. Calderon <input type="checkbox"/> Montalvo <input type="checkbox"/> Av. L. Cordero	Calle Secundaria: <input type="checkbox"/> Pichincha <input type="checkbox"/> Espejo <input type="checkbox"/> Antonio Ante <input type="checkbox"/> Olmedo <input type="checkbox"/> Chile <input type="checkbox"/> Quimbalembó <input type="checkbox"/> Bolívar <input type="checkbox"/> Quito <input type="checkbox"/> Zopozopanqui <input type="checkbox"/> Mercado <input type="checkbox"/> Guayaquil <input type="checkbox"/> Riofrio <input type="checkbox"/> Rocafuerte <input type="checkbox"/> España <input type="checkbox"/> I. Gangotena																												
2. Tipo de local comercial																													
<input type="checkbox"/> Zapatería <input type="checkbox"/> Ferreterías <input type="checkbox"/> Bazares <input type="checkbox"/> Casas de electrodomésticos <input type="checkbox"/> Farmacias y perfumerías <input type="checkbox"/> Minimarket <input type="checkbox"/> Librería <input type="checkbox"/> Mueblería	<input type="checkbox"/> Taller Mecánico <input type="checkbox"/> Venta de vestimenta y Calzado <input type="checkbox"/> Informática, Hardware y Software <input type="checkbox"/> Tienda <input type="checkbox"/> Bares - Restaurantes <input type="checkbox"/> Abarrotes <input type="checkbox"/> Carnicería <input type="checkbox"/> Otros.....																												
3. Cuando esta en su local comercial. ¿En que medida le molesta el ruido?																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>No me molesta nada</th> <th>Me molesta ligeramente</th> <th>Me molesta Medianamente</th> <th>Es muy molesto</th> <th>Es extremadamente molesto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Días sin feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jueves de feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Domingo de feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		No me molesta nada	Me molesta ligeramente	Me molesta Medianamente	Es muy molesto	Es extremadamente molesto	Días sin feria						Jueves de feria						Domingo de feria									
	No me molesta nada	Me molesta ligeramente	Me molesta Medianamente	Es muy molesto	Es extremadamente molesto																								
Días sin feria																													
Jueves de feria																													
Domingo de feria																													
4. De los siguientes factores. ¿ Cual o cuales causan mayor ruido en el sector?																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Vehículos</th> <th>Feriantes</th> <th>Mercados</th> <th>Colegio y/o Escuelas</th> <th>Vecinos</th> <th>Otros</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Días sin feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jueves de feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Domingo de feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Vehículos	Feriantes	Mercados	Colegio y/o Escuelas	Vecinos	Otros	Días sin feria							Jueves de feria							Domingo de feria						
	Vehículos	Feriantes	Mercados	Colegio y/o Escuelas	Vecinos	Otros																							
Días sin feria																													
Jueves de feria																													
Domingo de feria																													
5. Refiriéndose a la delincuencia. ¿ Considera que la seguridad de su local comercial en esta zona es?																													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Seguro</th> <th>Inseguro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Días sin feria</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jueves de feria</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Domingo de feria</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Seguro	Inseguro	Días sin feria			Jueves de feria			Domingo de feria																		
	Seguro	Inseguro																											
Días sin feria																													
Jueves de feria																													
Domingo de feria																													

6. ¿Cual o cuales considera usted son los factores causantes de la inseguridad en la zona?					
<input type="checkbox"/> Ladrones <input type="checkbox"/> Presencia de Pandillas <input type="checkbox"/> Venta y consumo de drogas <input type="checkbox"/> Falta de control policial <input type="checkbox"/> Personas de otros lugares <input type="checkbox"/> Consumo de alcohol <input type="checkbox"/> Otros.....					
7. El nivel de ventas de su local comercial en días sin feria es :					
<input type="checkbox"/> Bajo <input type="checkbox"/> Mediano <input type="checkbox"/> Alto					
8. Considera que el nivel de ventas aumenta o disminuye en días con feria. ¿Indique en que porcentaje?					
	Jueves con feria		Domingo con feria		
	Se mantiene ()		Se mantiene ()		
Porcentaje %	Aumenta	Disminuye	Aumenta	Disminuye	
10					
20					
30					
40					
50					
60					
70					
80					
90					
100					
9. ¿Que clase de estacionamiento prefiere o usa en el sector?					
	Privado	Publico	Propio	Prefiere no sacar el vehiculo	No posee vehiculo (Indique en que se transporta)
Días sin feria					
Jueves de feria					
Domingo de feria					
10. ¿ A que distancia máxima estaciona su vehículo desde su lugar de destino ?					
	1 cuadra	2 cuadras	3 cuadras	4 cuadras	Mas de 4 cuadras
Días sin feria					
Jueves de feria					
Domingo de feria					

- PEATONES

ENCUESTA A PEATONES														
Zona de estudio:	Entre Av. Luis Cordero, Av. General Enríquez y Av. Abdón Calderón													
Objetivo:	Determinar el impacto hacia los locales comerciales del centro histórico de Sangolquí debido a la presencia de la feria libre.													
1. Ubicación:														
Calle principal: <input type="checkbox"/> Juan Genaro Jaramillo <input type="checkbox"/> Eloy Alfaro <input type="checkbox"/> García Moreno <input type="checkbox"/> Sucre <input type="checkbox"/> Montufar <input type="checkbox"/> Colombia <input type="checkbox"/> Av. G. Enríquez <input type="checkbox"/> Venezuela <input type="checkbox"/> Av. A. Calderón <input type="checkbox"/> Montalvo <input type="checkbox"/> Av. L. Cordero			Calle Secundaria: <input type="checkbox"/> Pichincha <input type="checkbox"/> Espejo <input type="checkbox"/> Antonio Ante <input type="checkbox"/> Olmedo <input type="checkbox"/> Chile <input type="checkbox"/> Quimbalembó <input type="checkbox"/> Bolívar <input type="checkbox"/> Quito <input type="checkbox"/> Zopozopanquí <input type="checkbox"/> Mercado <input type="checkbox"/> Guayaquil <input type="checkbox"/> Ríofrío <input type="checkbox"/> Rocafuerte <input type="checkbox"/> España <input type="checkbox"/> I. Gangotena											
2. Cuando transita por las calles del sector. ¿En que medida le molesta el ruido ?														
	No me molesta nada	Me molesta ligeramente	Me molesta medianamente	Es muy molesto	Es extremadamente molesto									
Días sin feria														
Jueves de feria														
Domingo de feria														
3. De los siguientes factores. ¿ Cual o cuales causan mayor ruido en el sector?														
	Vehículos	Feriantes	Mercados	Colegio y/o Escuelas	Vecinos	Otros								
Días sin feria														
Jueves de feria														
Domingo de feria														
4. Refiriéndose a la delincuencia. ¿ Usted se siente seguro o inseguro en este sector?														
	Seguro	Inseguro												
Días sin feria														
Jueves de feria														
Domingo de feria														
5. ¿Cual o cuales considera usted son los factores causantes de la inseguridad en el sector?														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Factores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td><input type="checkbox"/> Ladrones</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Presencia de Pandillas</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Venta y consumo de drogas</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Falta de control policial</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Personas de otros lugares</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Consumo de alcohol</td></tr> <tr><td><input type="checkbox"/> Otros.....</td></tr> </tbody> </table>							Factores	<input type="checkbox"/> Ladrones	<input type="checkbox"/> Presencia de Pandillas	<input type="checkbox"/> Venta y consumo de drogas	<input type="checkbox"/> Falta de control policial	<input type="checkbox"/> Personas de otros lugares	<input type="checkbox"/> Consumo de alcohol	<input type="checkbox"/> Otros.....
Factores														
<input type="checkbox"/> Ladrones														
<input type="checkbox"/> Presencia de Pandillas														
<input type="checkbox"/> Venta y consumo de drogas														
<input type="checkbox"/> Falta de control policial														
<input type="checkbox"/> Personas de otros lugares														
<input type="checkbox"/> Consumo de alcohol														
<input type="checkbox"/> Otros.....														
6. La circulación como peatón en las aceras de la zona es:														
	Nada complicada	Ligeramente complicada	Complicada											
Días sin feria														
Jueves de feria														
Domingo de feria														
7. De los siguientes factores. ¿ Cual o cuales considera que dificulta la movilidad por la aceras y calles del sector?														
	Vehículos	Feriantes	Estado de aceras y calzada	Tamaño de las aceras	Falta de señalización									
Días sin feria														
Jueves de feria														
Domingo de feria														
8. Como peatón. ¿ Cual es el riesgo de sufrir accidentes en este sector?														
	Bajo	Medio	Alto											
Días sin feria														
Jueves de feria														
Domingo de feria														
9. ¿Que factores cree que aumenta el riesgo de accidentes de tránsito?														
	Imprudencia del conductor	Imprudencia del peatón	Falta de señalización	Presencia de feriantes	Espacio de calzada y aceras									
Días sin feria														
Jueves de feria														
Domingo de feria														

- VEHICULOS

ENCUESTA VEHICULOS																																
Zona de estudio	Entre Av. Luis Cordero, Av. General Enriquez y Av. Abdón Calderón																															
Objetivo:	Determinar el impacto hacia los vehículos del centro histórico de Sangolquí debido a la presencia de la feria libre.																															
1. Ubicación:	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Calle principal:</th> <th colspan="2">Calle Secundaria:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>() Juan Genaro Jaramillo</td> <td>() Eloy Alfaro</td> <td>() Pichincha</td> <td>() Espejo () Antonio Ante</td> </tr> <tr> <td>() García Moreno</td> <td>() Sucre</td> <td>() Olmedo</td> <td>() Chile () Quimbalembó</td> </tr> <tr> <td>() Montufar</td> <td>() Colombia</td> <td>() Bolívar</td> <td>() Quito () Zopozopanqui</td> </tr> <tr> <td>() Av. G. Enriquez</td> <td>() Venezuela</td> <td>() Mercado</td> <td>() Guayaquil</td> </tr> <tr> <td>() Av. A. Calderón</td> <td>() Montalvo</td> <td>() Riofrío</td> <td>() Rocafuerte</td> </tr> <tr> <td>() Av. L. Cordero</td> <td></td> <td>() España</td> <td>() I. Gangotena</td> </tr> </tbody> </table>				Calle principal:		Calle Secundaria:		() Juan Genaro Jaramillo	() Eloy Alfaro	() Pichincha	() Espejo () Antonio Ante	() García Moreno	() Sucre	() Olmedo	() Chile () Quimbalembó	() Montufar	() Colombia	() Bolívar	() Quito () Zopozopanqui	() Av. G. Enriquez	() Venezuela	() Mercado	() Guayaquil	() Av. A. Calderón	() Montalvo	() Riofrío	() Rocafuerte	() Av. L. Cordero		() España	() I. Gangotena
Calle principal:		Calle Secundaria:																														
() Juan Genaro Jaramillo	() Eloy Alfaro	() Pichincha	() Espejo () Antonio Ante																													
() García Moreno	() Sucre	() Olmedo	() Chile () Quimbalembó																													
() Montufar	() Colombia	() Bolívar	() Quito () Zopozopanqui																													
() Av. G. Enriquez	() Venezuela	() Mercado	() Guayaquil																													
() Av. A. Calderón	() Montalvo	() Riofrío	() Rocafuerte																													
() Av. L. Cordero		() España	() I. Gangotena																													
2. Tipo de vehículo	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>() Auto particular</td> </tr> <tr> <td>() Taxi</td> </tr> <tr> <td>() Camioneta</td> </tr> </tbody> </table>				() Auto particular	() Taxi	() Camioneta																									
() Auto particular																																
() Taxi																																
() Camioneta																																
3. ¿ Como considera usted el tráfico existente en las zonas donde transita	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Fluido</th> <th>Moderado</th> <th>Congestionado</th> <th>Detenido</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Días sin feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jueves con feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Domingo con feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Fluido	Moderado	Congestionado	Detenido	Días sin feria					Jueves con feria					Domingo con feria												
	Fluido	Moderado	Congestionado	Detenido																												
Días sin feria																																
Jueves con feria																																
Domingo con feria																																
4. Cual es el tiempo promedio que se demora en circular en Centro histórico	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>5 a 10 minutos</th> <th>10 a 20 minutos</th> <th>20 a 30 minutos</th> <th>30 a 40 minutos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Días sin feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jueves con feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Domingo con feria</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					5 a 10 minutos	10 a 20 minutos	20 a 30 minutos	30 a 40 minutos	Días sin feria					Jueves con feria					Domingo con feria												
	5 a 10 minutos	10 a 20 minutos	20 a 30 minutos	30 a 40 minutos																												
Días sin feria																																
Jueves con feria																																
Domingo con feria																																
5. En que horario considera que el tráfico se vuelve conflictivo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Horario</th> <th>Días sin Feria</th> <th>Jueves con Feria</th> <th>Domingo con Feria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7:00 a 10:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10:00 a 12:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12:00 a 14:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14:00 a 16:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16:00 a 18:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18:00 a 20:00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Horario	Días sin Feria	Jueves con Feria	Domingo con Feria	7:00 a 10:00				10:00 a 12:00				12:00 a 14:00				14:00 a 16:00				16:00 a 18:00				18:00 a 20:00			
Horario	Días sin Feria	Jueves con Feria	Domingo con Feria																													
7:00 a 10:00																																
10:00 a 12:00																																
12:00 a 14:00																																
14:00 a 16:00																																
16:00 a 18:00																																
18:00 a 20:00																																
6. Refiriéndonos a la delincuencia considera que la seguridad de su vehículo en la zona es	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Seguro</th> <th>Inseguro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Días sin feria</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jueves con feria</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Domingo con feria</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Seguro	Inseguro	Días sin feria			Jueves con feria			Domingo con feria																		
	Seguro	Inseguro																														
Días sin feria																																
Jueves con feria																																
Domingo con feria																																

7. Cual o cuales considera usted son los factores causantes de la inseguridad en el sector					
	Falta de control policial	Acumulación de feriantes y peatones	Mercados	Otros	
Días sin feria					
Jueves con feria					
Domingo con feria					
8. Cual es el numero de carreras máximas que realiza los siguientes días					
	Máximo				
Días sin feria					
Jueves con feria					
Domingo con feria					
9. En los siguientes días el riesgo de sufrir un accidente de tránsito es					
	Bajo	Medio	Alto		
Días sin feria					
Jueves con feria					
Domingo con feria					
10. Cual o cuales considera usted son los factores causantes de los accidentes de tránsito en el sector					
	Días sin Feria	Jueves con Feria	Domingo con Feria		
Mala señalización de las vías					
Feriantes					
Falta de cumplimiento de las normas de tránsito					
Imprudencia de los peatones					
Congestión Vehicular					
11. La circulación vehicular en la zona en los siguientes días es:					
	Nada complicada	Ligeramente complicada	Complicada		
Días sin feria					
Jueves de feria					
Domingo de feria					
12. De los siguientes factores. ¿ Cual o cuales considera que dificulta la circulación por la calle?					
	Vehículos	Feriantes	Estado de aceras y calzada	Tamaño de la calzada	Falta de señalización
Días sin feria					
Jueves de feria					
Domingo de feria					

4.2. Análisis comparativo ex-ante y ex-post

4.2.1. Locales comerciales

El centro histórico de Sangolqui es una zona de gran concentración de locales comerciales de todo tipo, los mismos que se encuentran ubicados en su gran mayoría en la zona 1, como se podrá evidenciar en la siguiente gráfica.

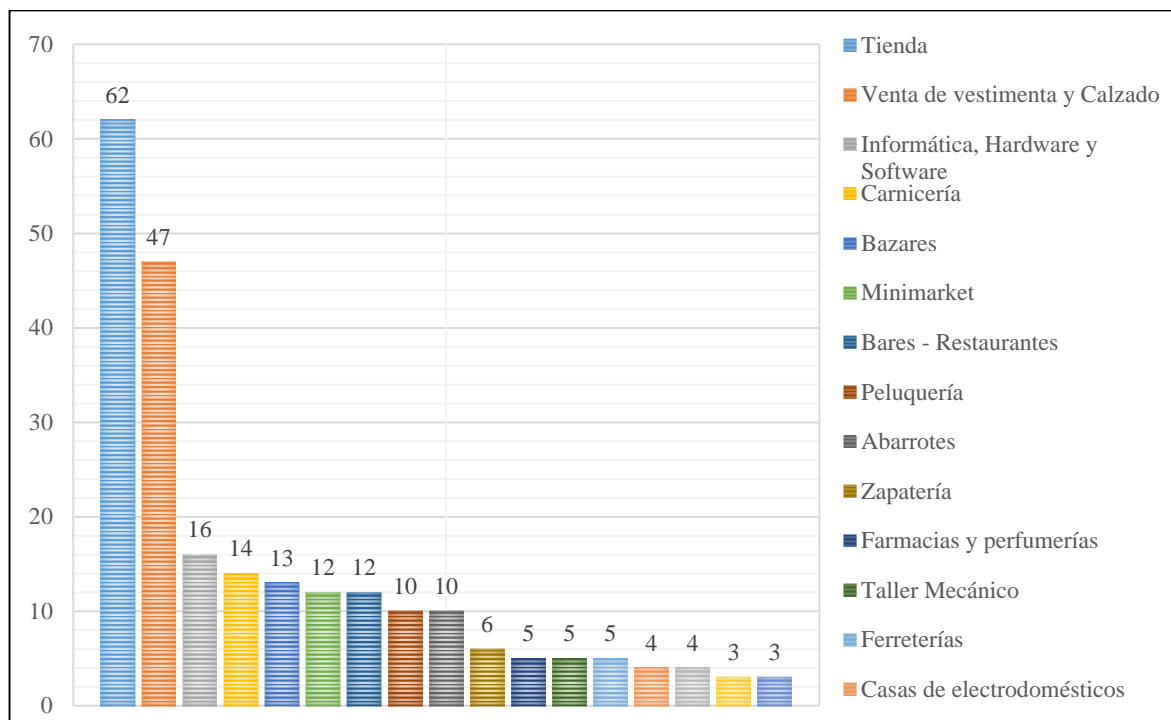


Figura 7: Distribución del número de locales comerciales del centro de Sangolqui

Para el levantamiento de información de locales comerciales, se realizaron 231 encuestas las mismas que fueron distribuidas por cada una de las calles principales y secundarias del centro histórico.

Como se puede evidenciar en la Figura 8, la mayor cantidad de locales comerciales en el centro de Sangolqui son tiendas y vestimentas, marcando una tendencia de comercio en la comercialización de ciertos productos. Sin embargo existe la presencia de locales comerciales como Abarrotes, Peluquerías, Restaurantes, Bazares, Carnicerías y Locales de informática, que se encuentran presentes en menor cantidad. Y por último en una minoría, la presencia de bazares, mueblerías, librerías, casa de electrodomésticos, ferreterías, farmacias, talleres mecánicos, panaderías y zapaterías

- Niveles y factores causantes del ruido

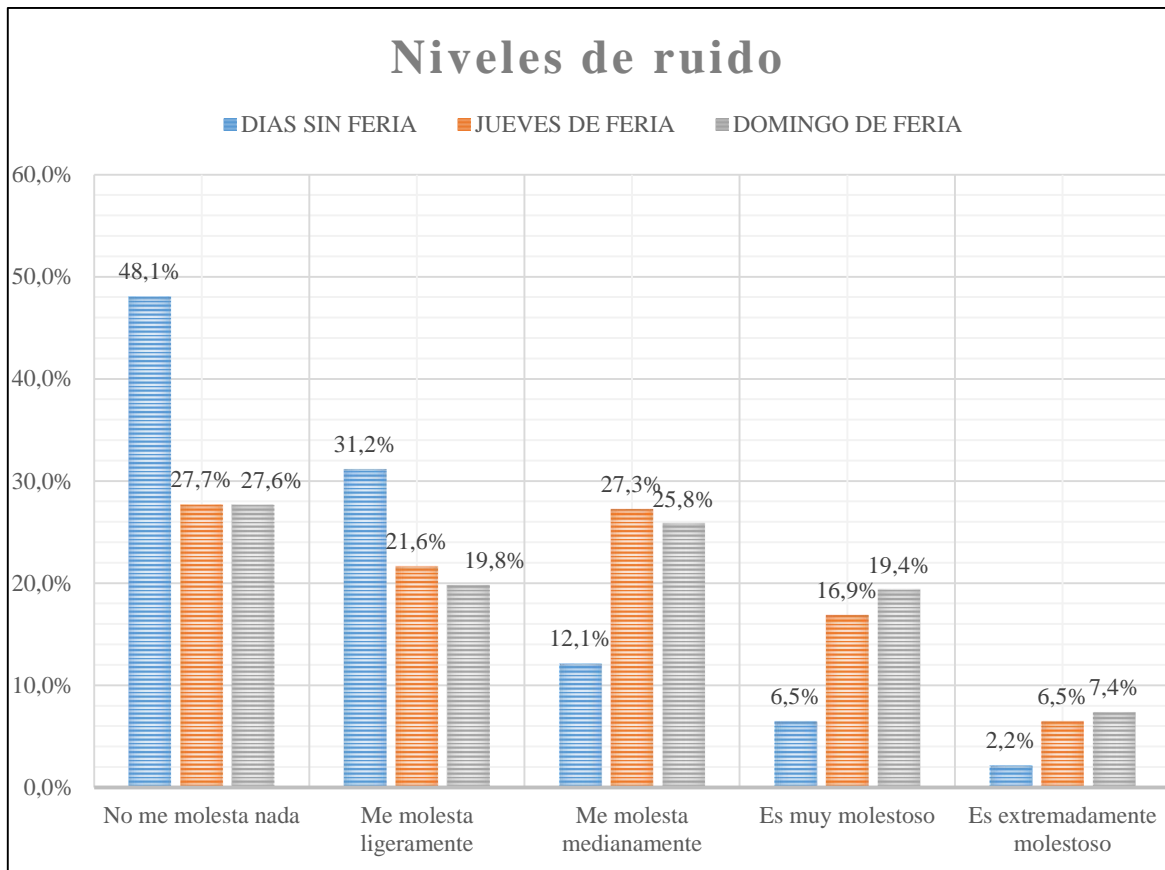


Figura 8: Nivel de ruido en locales comerciales

Como se puede ver en la Figura 9, los días sin feria el 48,1% de los encuestados no les molesta nada el ruido de la zona, evidenciando de esta manera que cerca de la mitad de los encuestados no se ve afectado por este indicador, sin embargo del porcentaje restante, el 31,2% apenas le molesta ligeramente, dejando de esta manera un 20,8% de encuestados afectados en mayor medida por el ruido en los 3 últimos niveles críticos.

Mientras que el 48,1% que indicó ninguna molestia en el ruido en días sin feria se ve reducido en un 27,7% los días jueves y 27,6%, los días domingos, ocasionando de esta manera un incremento en los 3 últimos niveles críticos como se muestra en el gráfico, destacando valores como el 27,3% de encuestados que indican que les molesta medianamente el ruido los días jueves y el 25,8% los días domingos.

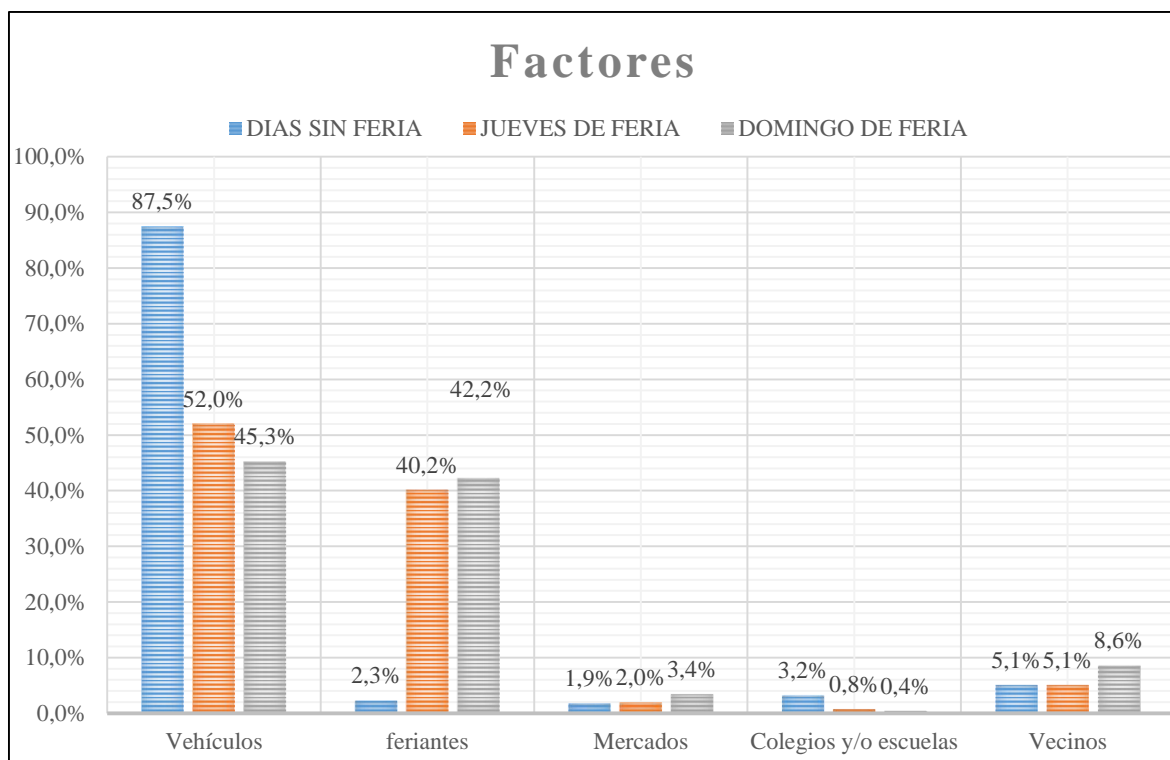


Figura 9: Factores que influyen en el ruido hacia los locales comerciales.

Es necesario mencionar además, que los vehículos que circulan en la zona son los mayores causantes del ruido en los tres distintos escenarios, poseyendo un 87,5% en días sin feria, 52% los días jueves y 45,3% los días domingos. Sin embargo los días jueves y domingos existe un factor adicional que genera ruido por la presencia de los feriantes

- Niveles y factores de seguridad

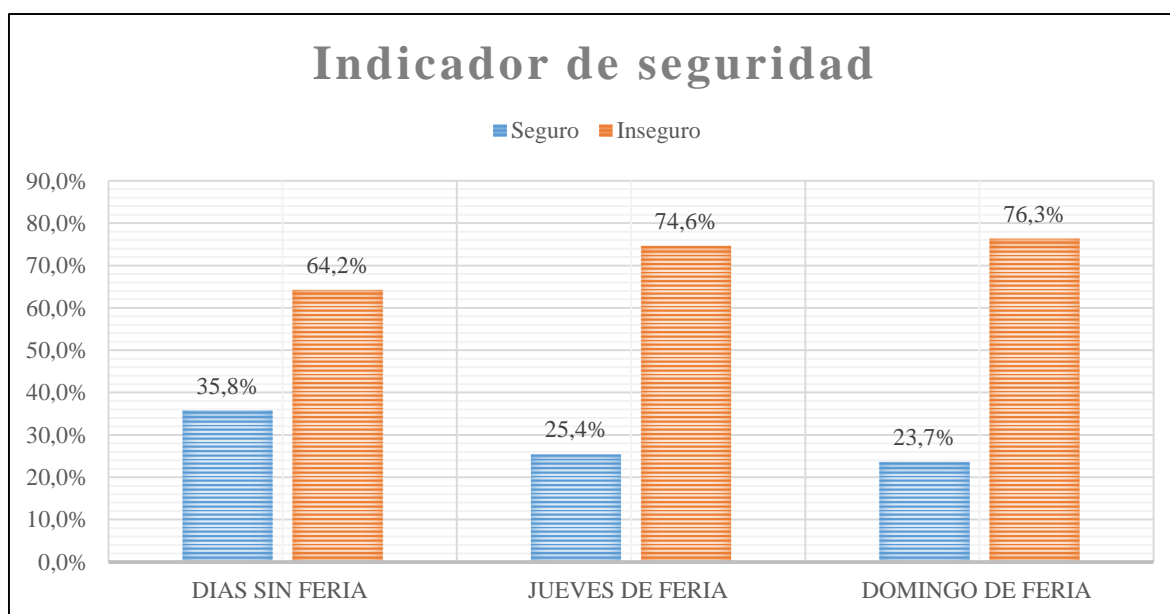


Figura 10: Indicador de seguridad en locales comerciales

Como se muestra en la Figura 11, la inseguridad en la zona prevalece a lo largo de toda la semana, sin embargo los días jueves y domingos existe un incremento alrededor de un 10% en la inseguridad a diferencia de los días sin feria

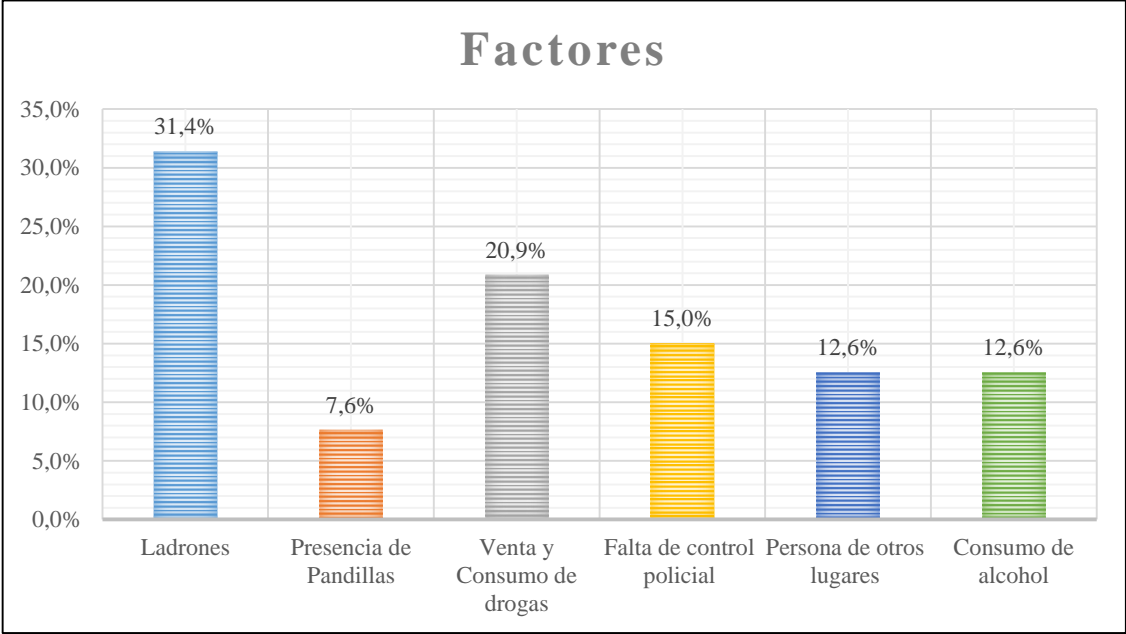


Figura 11: Factores causantes de la inseguridad en los locales comerciales

Como se muestra en la figura 12, existen varios factores que ocasionan inseguridad hacia los locales comerciales, destacando la presencia de ladrones en un 31,4%, y la venta y consumo de drogas en un 20,9%. Además es necesario mencionar que alrededor del 40% de la inseguridad se concentra en los 3 últimos factores, representados en la grafica

- Nivel de ventas

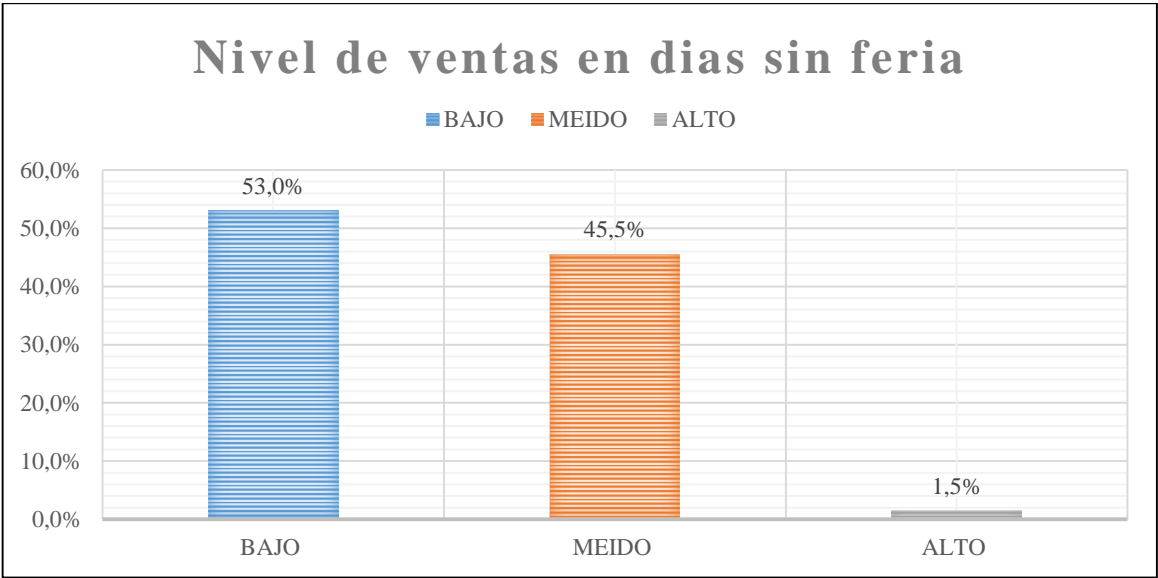


Figura 12: Nivel de ventas en días sin feria

Como se puede ver en la Figura 13, el 53% de encuestados mencionan que el nivel de ventas de su local comercial es bajo y medio en un 45,5%. Deduciendo de esta manera un escenario desfavorable los días sin feria para los locales comerciales

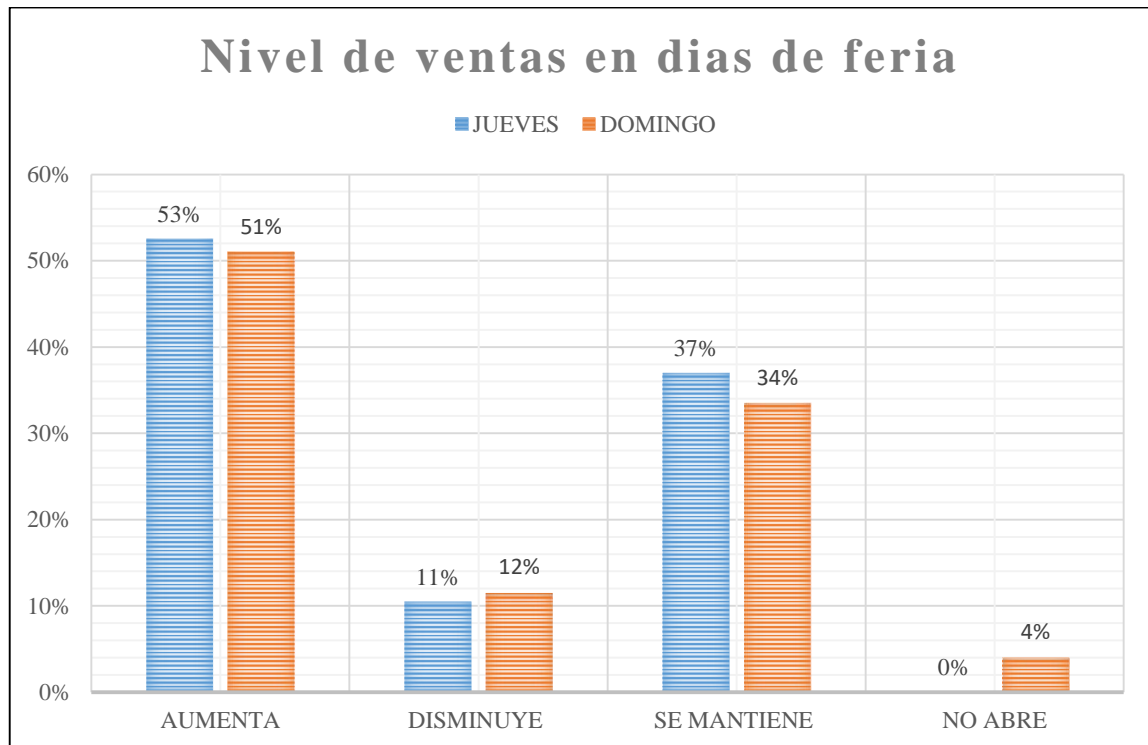


Figura 13: Nivel de ventas en días de feria I

Sin embargo de la totalidad de locales comerciales encuestados el 53% y 51% de los días jueves y domingos respectivamente, mencionan que el nivel de ventas aumenta, mientras que el 37% (Jueves) y 34% (Domingos) se mantiene, mejorando de esta manera el nivel de ventas en días de feria.

Además se debe mencionar que el 53% (Jueves) y 51% (Domingos), que aumenta el nivel de ventas de su local comercial existe diferentes escalas de valores que difieren en los respectivos días de feria como se muestra en la Figura 13

- Estacionamiento

Como se observa en la figura 17, más del 50% de encuestados mencionaron que se movilizan hacia su local comercial, utilizando otros medio de transportes como taxis, camionetas o caminando

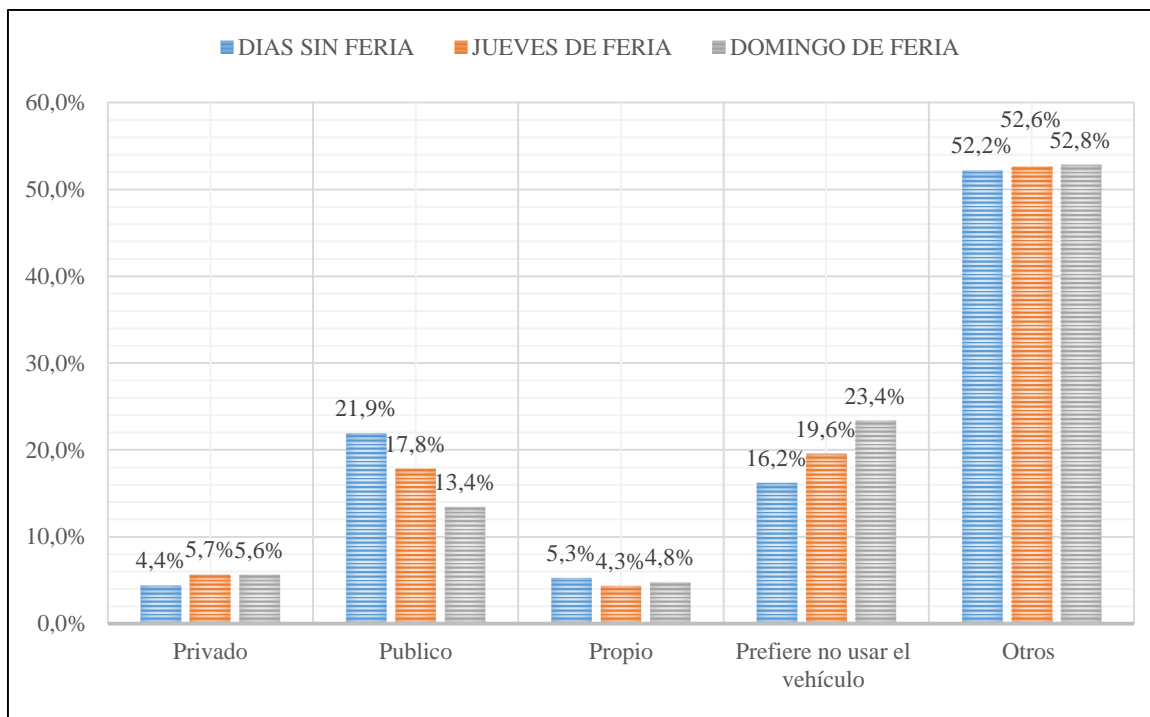


Figura 14: Estacionamiento para locales comerciales

4.2.2. Vehículos

Para el levantamiento de información se encuestó a 200 vehículos, de los cuales el 47% son autos particulares, el 40% son camionetas de cooperativas de carga y el 13,5% de taxis.

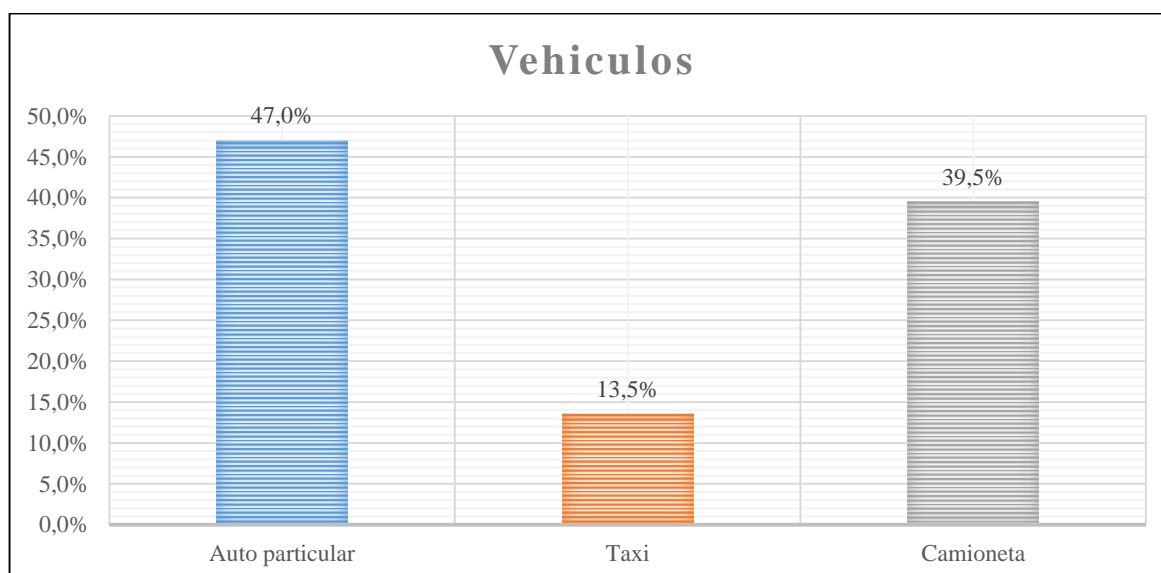


Figura 15: Vehículos de la zona

- **Nivel de trafico**

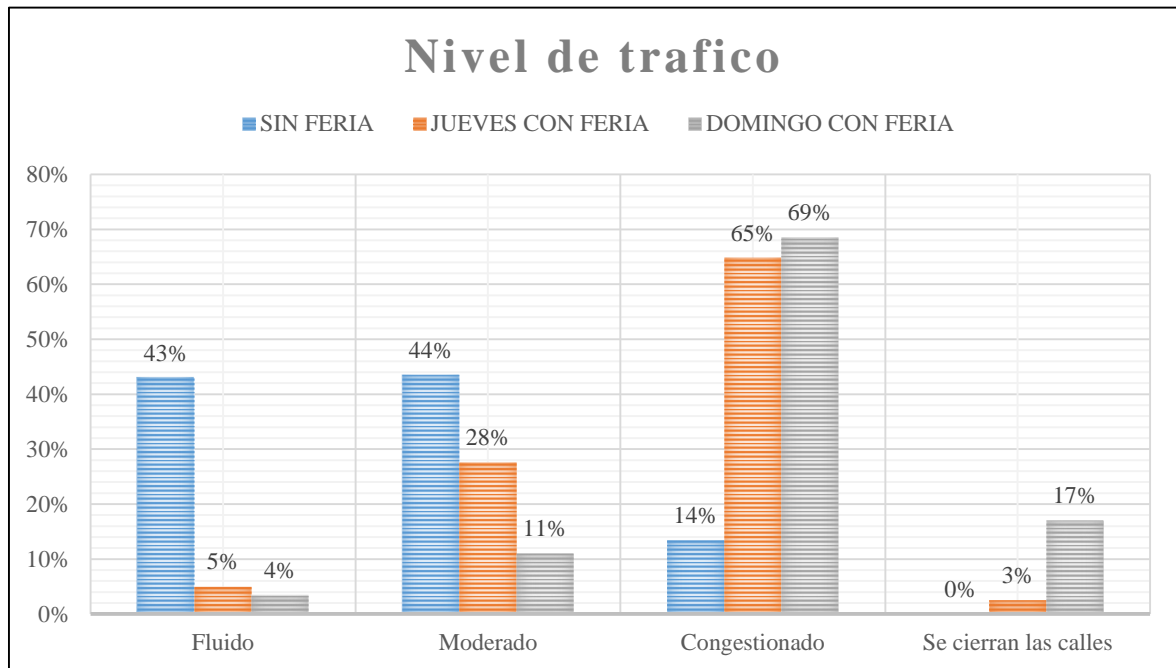


Figura 16: Nivel de tráfico

Como se observa en la Figura 19, el 43% de encuestados indican que el tráfico es fluido, el 44% que el tráfico es moderado y apenas el 14% indican que el tráfico es congestionado, por lo tanto se puede determinar que no existe mayor problema en el trafico los días sin feria.

Sin embargo, los días jueves los feriantes utilizan las calles para colocar sus puestos, lo que reduce la capacidad y atrae a compradores de afuera de la zona, por estas razones el 65% de encuestados indican que el tráfico es congestionado este día.

Además, los días domingos se cierran ciertas calles, debido a esto el tránsito vehicular es restringido, esta restricción junto con los compradores generan mayor tráfico, donde el 69% de los encuestados mencionan que el tráfico es congestionado y el 17% indica que se cierran las calles.

Por otra parte, los encuestados indicaron el horario en el que existe mayor tráfico como se muestra en la siguiente grafica

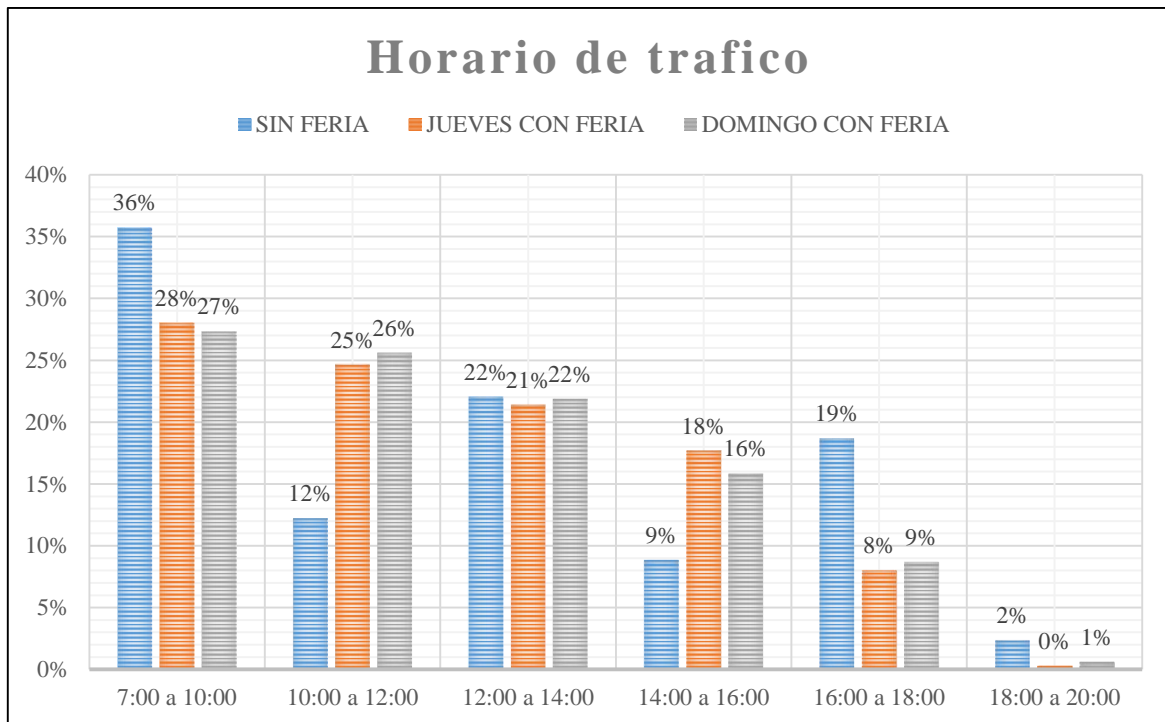


Figura 17: Horario de tráfico en el centro de Sangolqui

Como se puede observar en la Figura 20, el horario de mayor tráfico en días sin feria comienza desde las 7:00 a 10:00 de la mañana, de 12:00 a 14:00 al medio día y de 16:00 a 18:00 en la tarde, lo que nos da a entender que el tráfico se da en el horario de entrada y salida de escuelas, colegios y trabajos.

Mientras tanto en días de feria el horario de mayor tráfico comienza desde las 7:00 de la mañana hasta las 16:00 en la tarde, debido al cierre de calles, la comercialización de los productos y la acumulación de personas que invaden la calzada.

- **Tiempo de viaje**

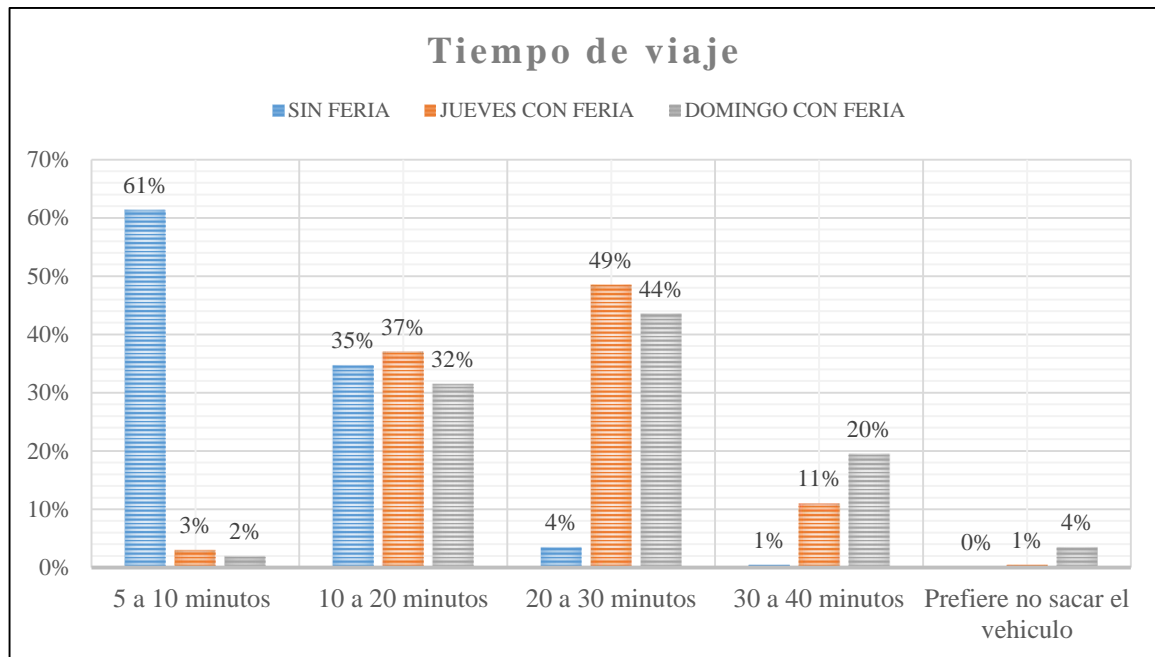


Figura 18: Tiempo de viaje para vehículos

Como podemos observar en la Figura 21, en días sin feria el 61% de encuestados indicaron que se demoran de 5 a 10 minutos en circular por el centro histórico, mientras que el 35% de encuestados mencionan que se demoran entre 10 a 20 minutos, lo cual indica que no existe mayor problema en la circulación del centro histórico. Sin embargo por presencia de la feria y como se muestra en la figura 18, las condiciones iniciales cambian y ahora la mayor cantidad de porcentaje de encuestados, mencionan que circular por el centro histórico toma alrededor de 20 a 30 minutos (49% días jueves y 44% días domingos), ocasionando de esta manera, molestia en los usuarios y congestión vehicular en los distintos puntos críticos del centro histórico.

- **Seguridad de vehículos**

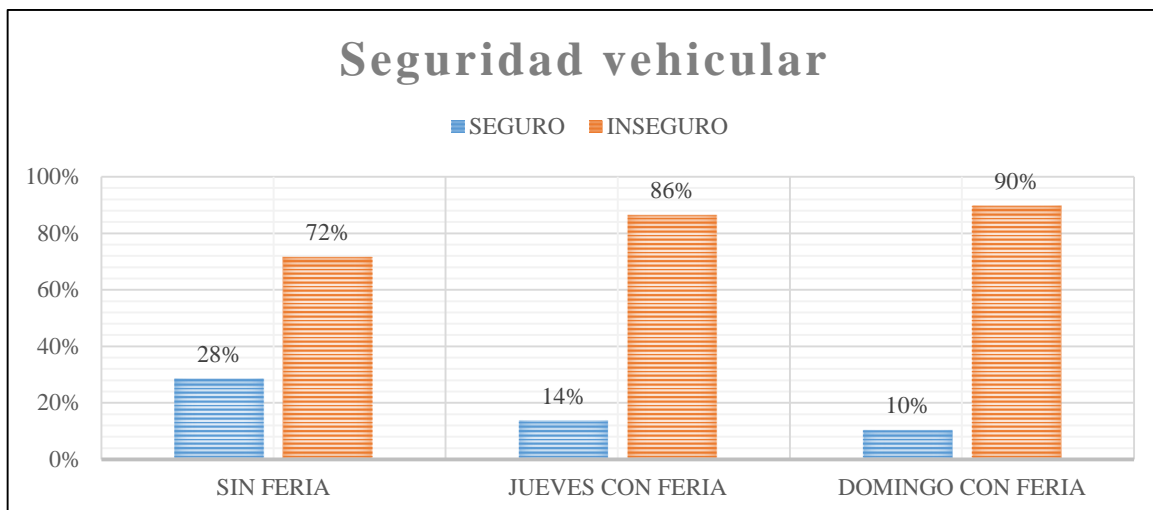


Figura 19: Seguridad vehicular

Como se muestra en la Figura 22, la inseguridad en la zona prevalece a lo largo de toda la semana, sin embargo los días jueves y domingos existe un incremento del 10 al 14% en la inseguridad a diferencia de los días sin feria

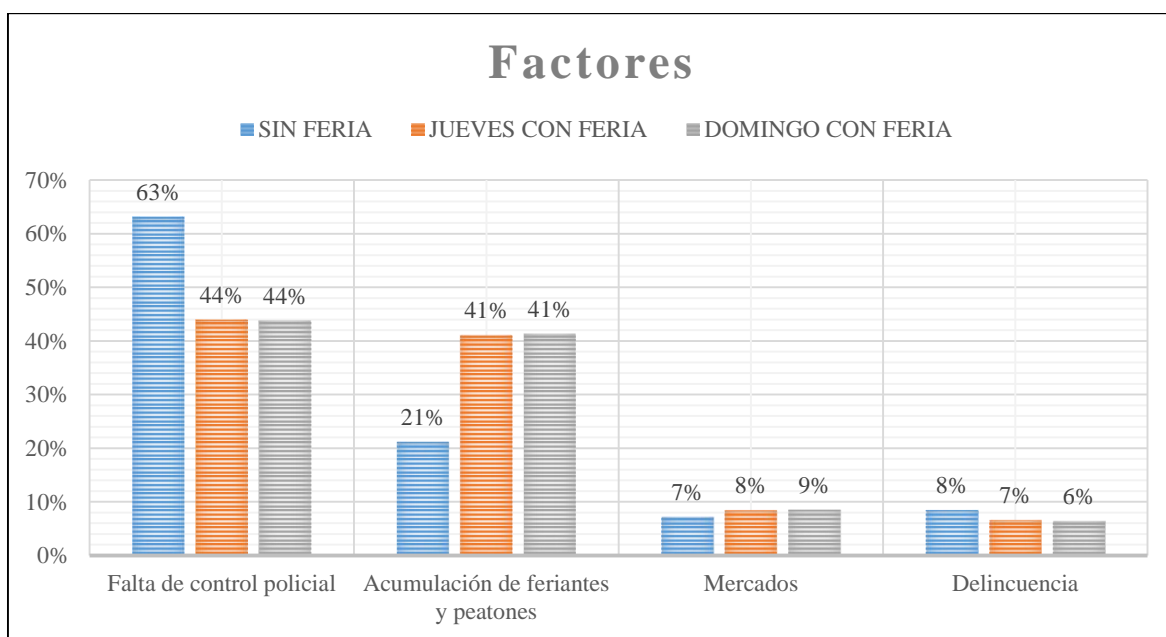


Figura 20: Factores que influyen en la inseguridad que está expuesto un vehículo

Como se muestra en la Figura 23, existen varios factores de inseguridad al que está expuesto un vehículo, sin embargo en días sin feria el 63% se refiere a la falta de control policial, mientras que los días jueves y domingos de feria la falta de control policial disminuye hasta un 44%, con un factor adicional que es la acumulación de feriantes y peatones en un 41%

Además es necesario mencionar, que los dos últimos factores colocados en la figura 22, poseen el menor porcentaje de importancia en los 3 distintos escenarios, variando entre un 7-9% (Mercados) y 6-8% (Delincuencia)

- **Numero de carreras**

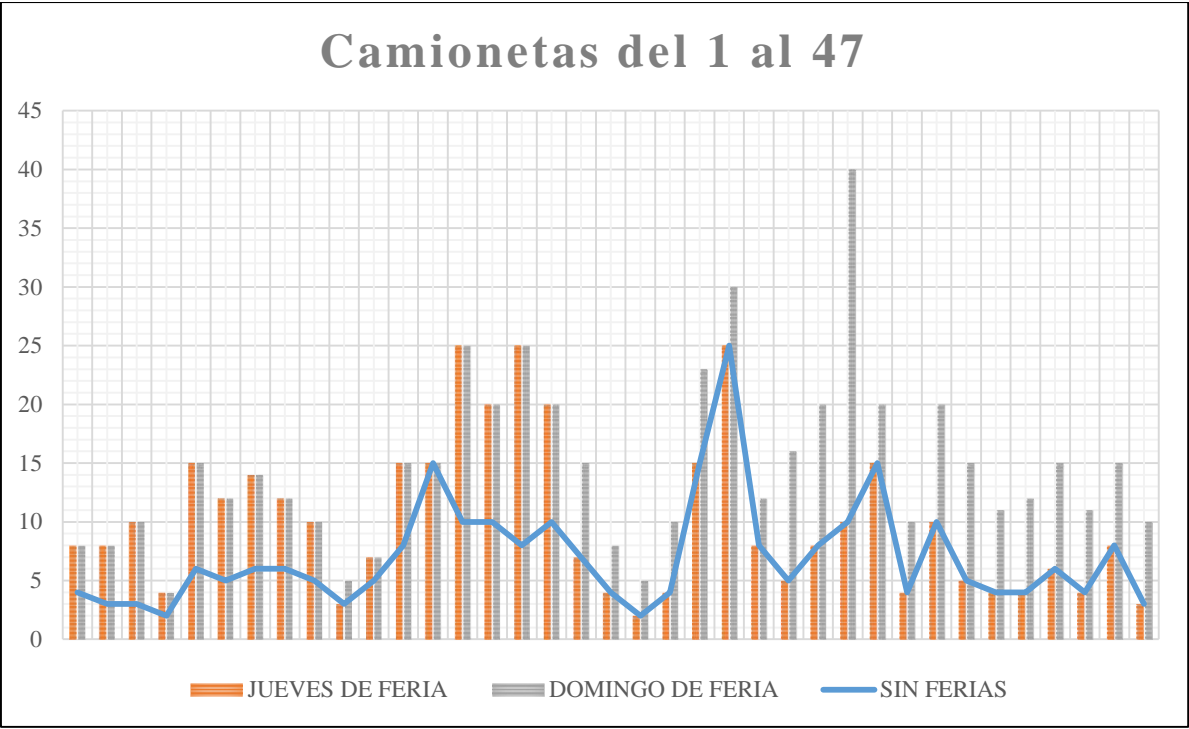


Figura 21: Numero de carreras realizadas por camionetas I

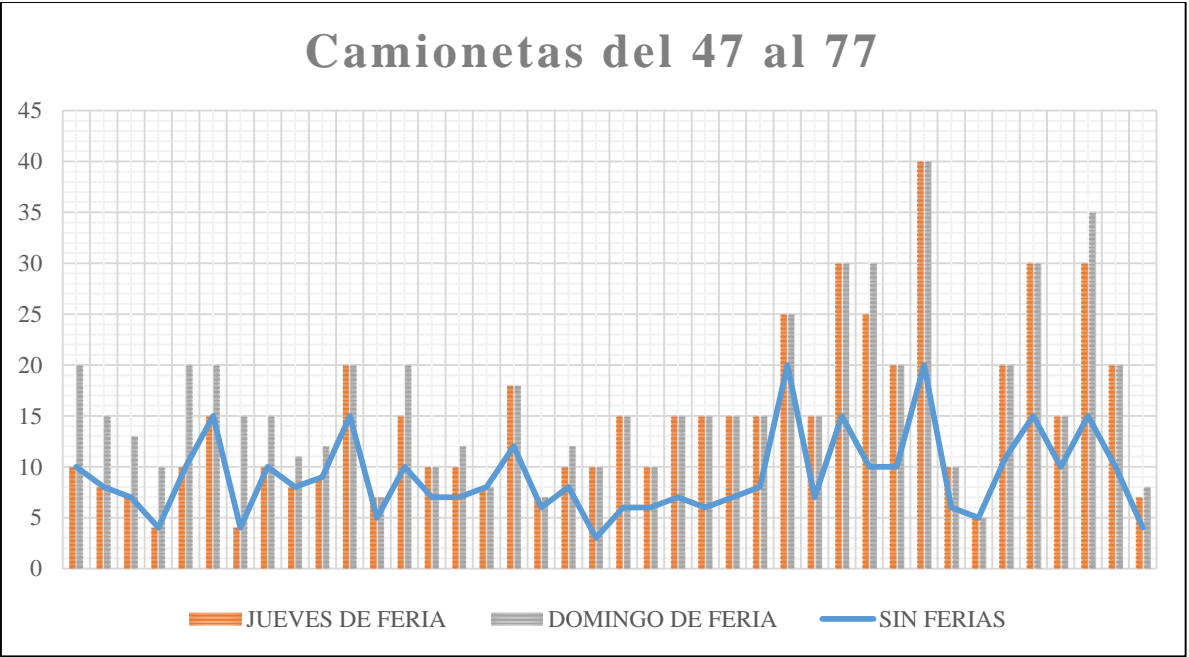


Figura 22: Numero de carreras realizadas por camionetas II

Como se puede observar en las gráficas anteriores el número de carreras en días de feria es mayor al número de carreras realizadas los días sin feria. En promedio el número de carreras hechas en días sin feria es de 8, mientras que los días jueves es de 12 y los días domingos es de 16, de estos resultados podemos deducir que la presencia de la feria crea un impacto positivo en las camionetas que trabajan en el centro de Sangolquí.

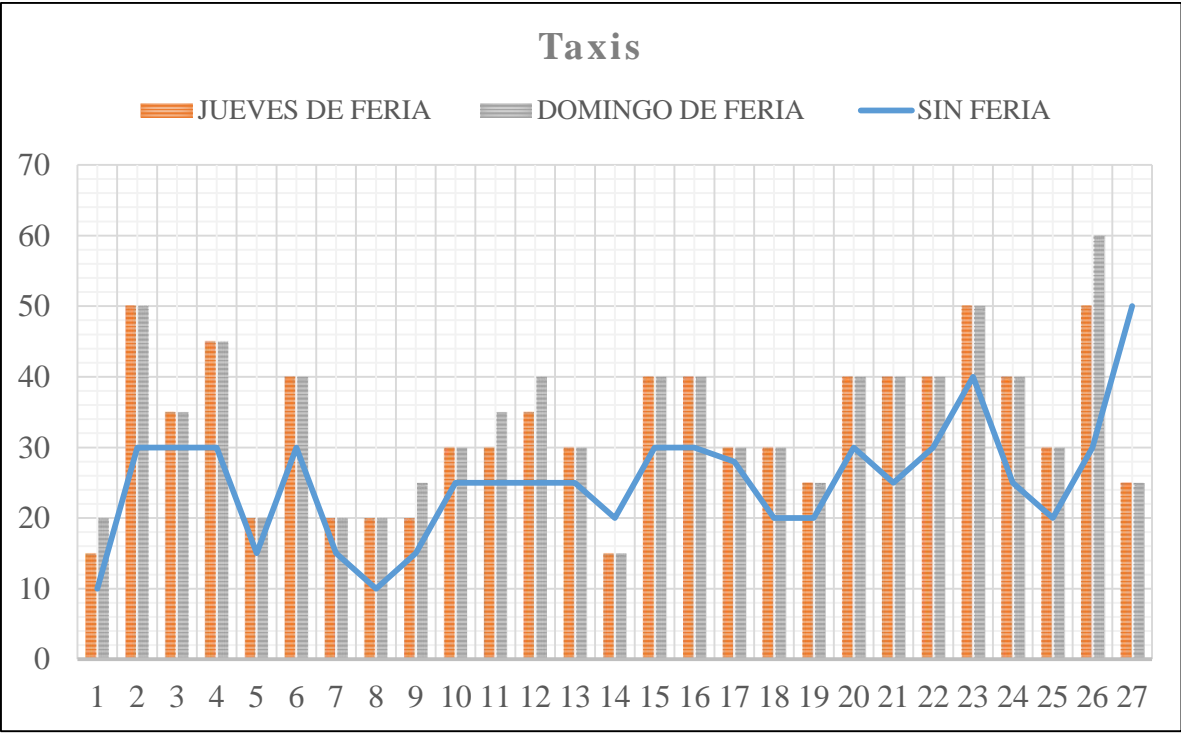


Figura 23: Número de carreras realizadas por taxis

Para taxis el panorama es similar, ya que la mayor parte indican que sus carreras aumentan en días de ferias, a excepción de dos taxis que indicaron que el número de carreras baja por la presencia de la feria. En promedio el número de carreras en días sin feria es de 25, mientras que los días jueves y domingo varía entre 33 y 34 carreras provocando un impacto positivo en los taxis que trabajan en el centro histórico.

- **Riesgo a sufrir un accidente de tránsito**

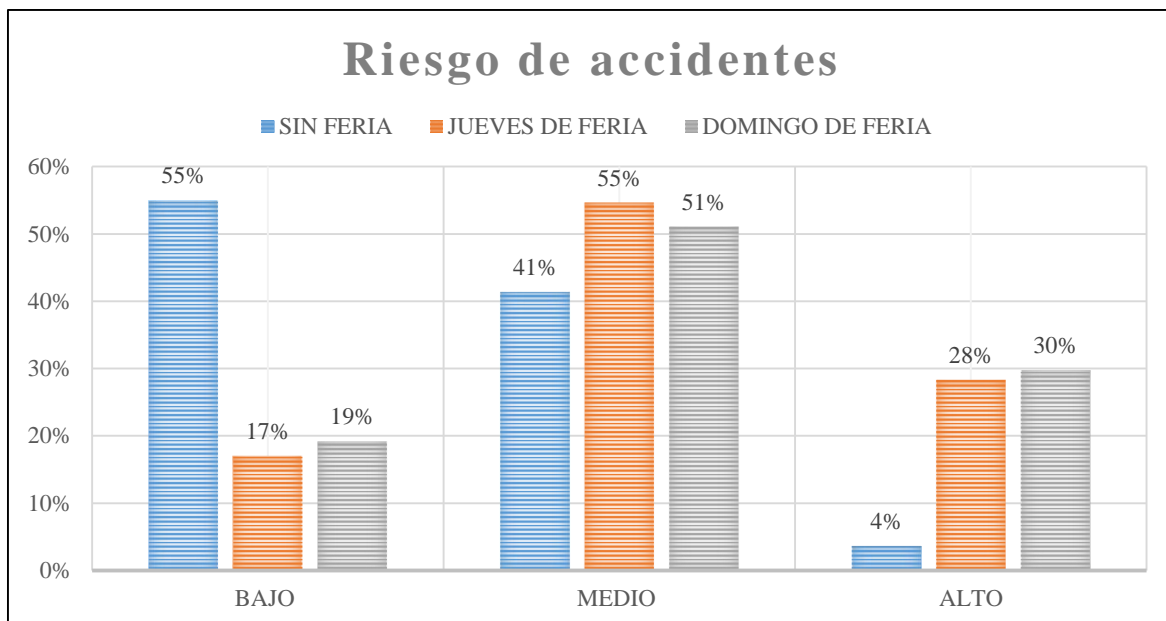


Figura 24: Riesgo de sufrir un accidente de transito

Como se puede evidenciar en la Figura 27, en días sin feria el 55% de encuestados mencionan que el riesgo de accidentes es bajo, mientras el 41% dice que el riesgo es medio de esta manera podemos deducir que la probabilidad de sufrir un accidente de tránsito es bajo.

Sin embargo el día jueves, el 28% de encuestados mencionaron que el riesgo de accidentes es alto y el 55% es medio, a diferencia de los días sin feria, de este modo la probabilidad de sufrir un accidente de tránsito es media alta.

Mientras que los días domingos el panorama es similar al día jueves, ya que el 51% de encuestados dicen que el riesgo es medio y el 30% mencionan que el riesgo es alto.

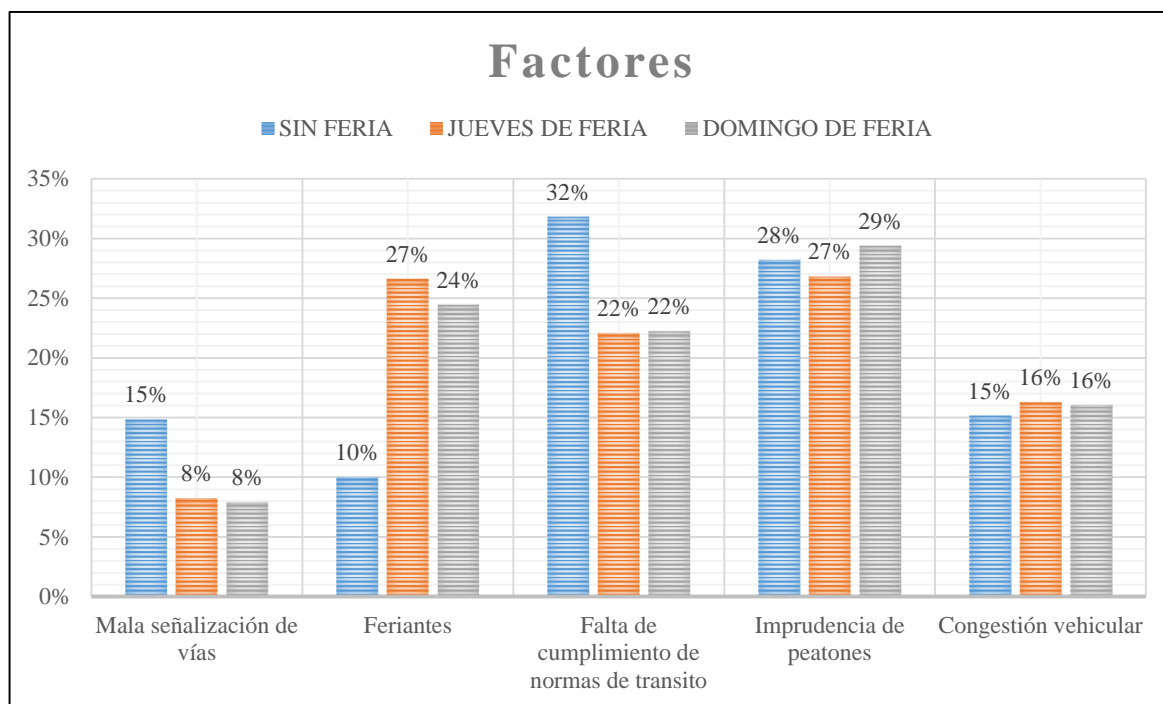


Figura 25: Factores que aumentan la probabilidad de un accidente de tránsito

Como se puede observar los factores que causan el riesgo de accidentes los días sin feria son en su mayoría la falta de cumplimiento de las leyes de tránsito por parte de los conductores y la imprudencia del peatón.

Mientras que los días jueves y domingos de feria, la tendencia es similar a los días sin feria con un factor adicional provocado por la presencia de la feria.

Analizando estos resultados se puede deducir que la presencia de la feria tiene un bajo impacto en el riesgo de accidentes de tránsito, ya que los factores que provocan accidentes son la imprudencia del propio conductor y del peatón.

- Circulación

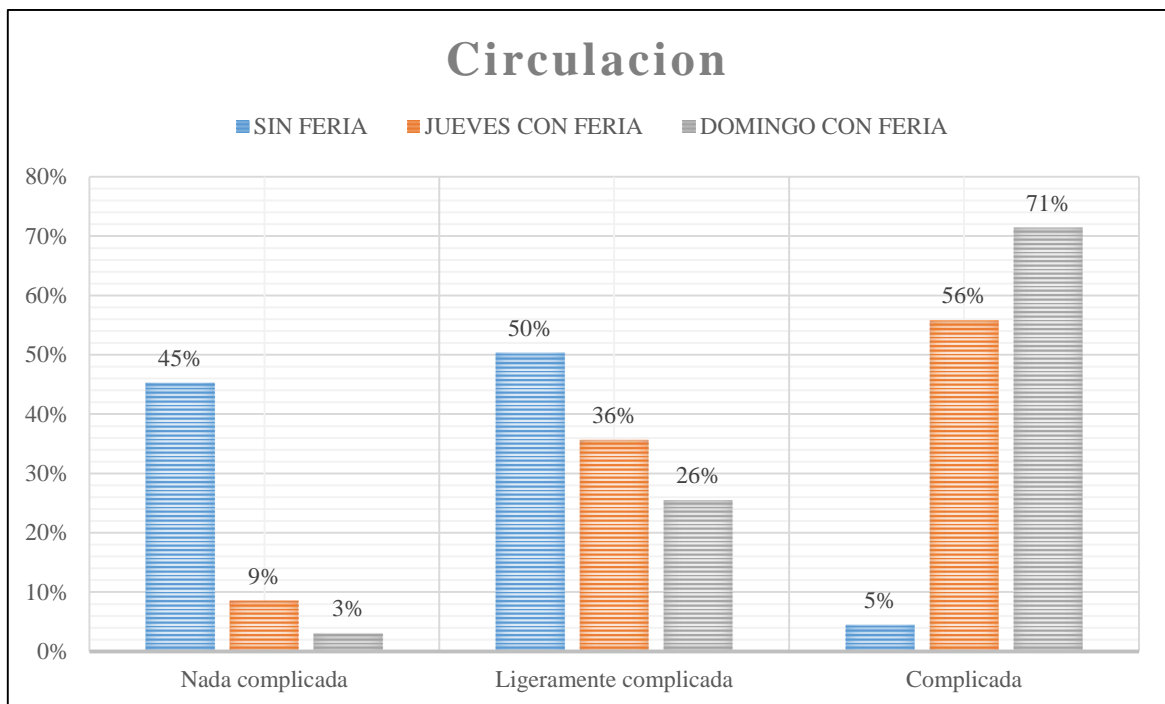


Figura 26: Circulación en el centro de Sangolqui

Como se muestra en la Figura 29, el 45% de vehículos encuestados mencionan que circular por las calles del Centro de Sangolqui en días sin feria es nada complicado, mientras que el 50% menciona que la circulación es ligeramente complicada, dando como resultando un impacto positivo. Sin embargo los días jueves y domingos la circulación en el centro de Sangolqui se complica variando entre un 56% y 71%, dando como resultando un impacto negativo, provocando una serie de problemas de tránsito en determinados puntos críticos del Centro de Sangolqui

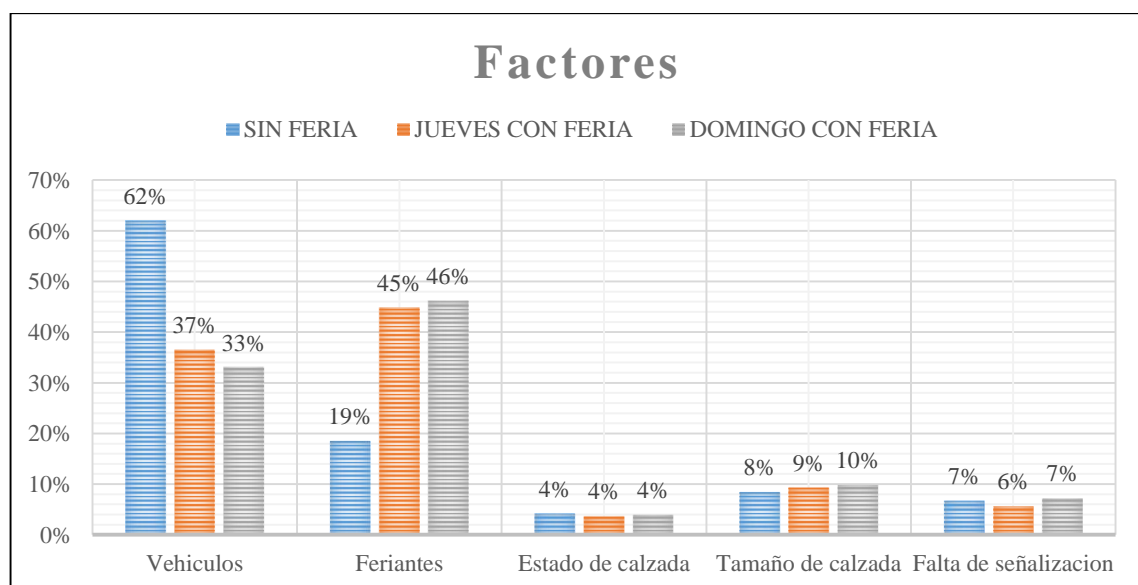


Figura 27: Factores que influyen en la circulación del centro de Sangolqui

Es importante mencionar, que el principal causante de la incomodidad en la circulación en días sin feria son los vehículos (62%) que no respetan las leyes de tránsito y se estacionan en sitios restringidos, sin embargo los días jueves y domingos se adiciona un factor más, causado por la presencia de los feriantes y el espacio de calzada que ocupan a lo largo del día para comercializar sus productos , ocasionando de esta manera el detenimiento y congestión vehicular en ciertos puntos críticos del Centro Histórico de Sangolquí

4.2.3. Peatones

- Niveles y factores de ruido

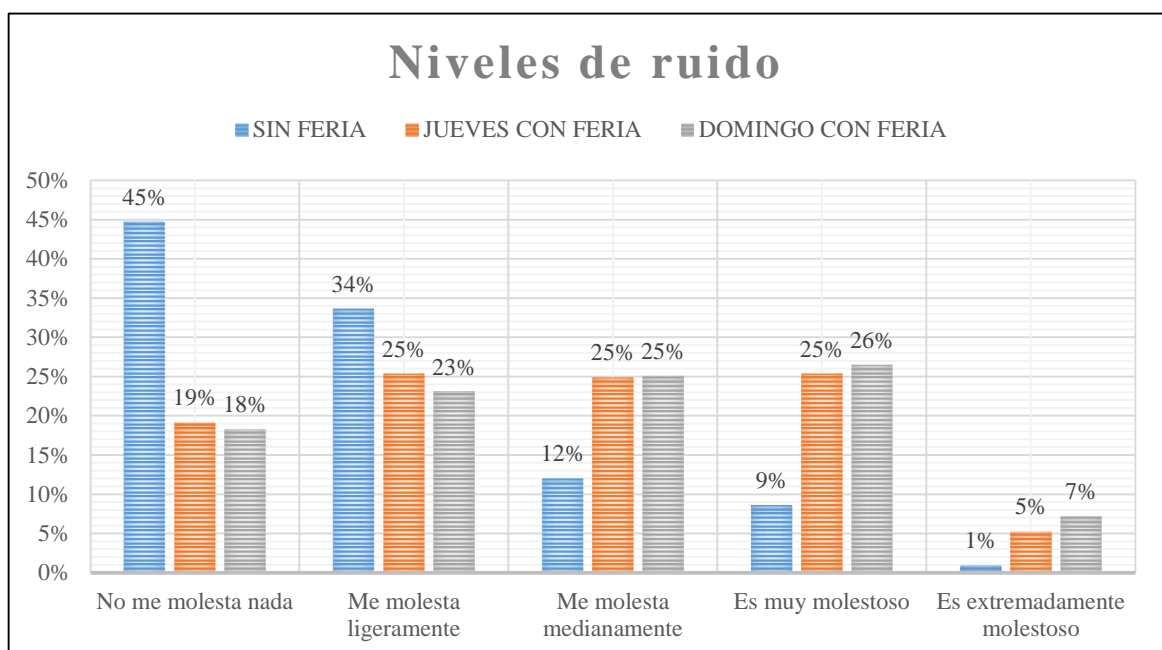


Figura 28: Nivel de ruido de peatones

Como se puede ver en la Figura 31, los días sin feria el 45% de los encuestados no les molesta nada el ruido de la zona, evidenciando de esta manera que cerca de la mitad de los encuestados no se ve afectado por este indicador, sin embargo del porcentaje restante, el 34% apenas le molesta ligeramente, dejando de esta manera un 22% de encuestados afectados en mayor medida por el ruido en los 3 últimos niveles críticos.

Mientras que el 45% que indicó no tener ninguna molestia en el ruido en días sin feria se ve reducido en un 19 a 18% los días jueves y domingos, ocasionando un incremento en los 3 últimos niveles críticos como se muestra en el gráfico, destacando valores como el 25% de encuestados que indican que es muy molesto el ruido los días jueves y el 26% los días

domingos, provocando un impacto negativo en las personas que circulan en el centro histórico de Sangolquí

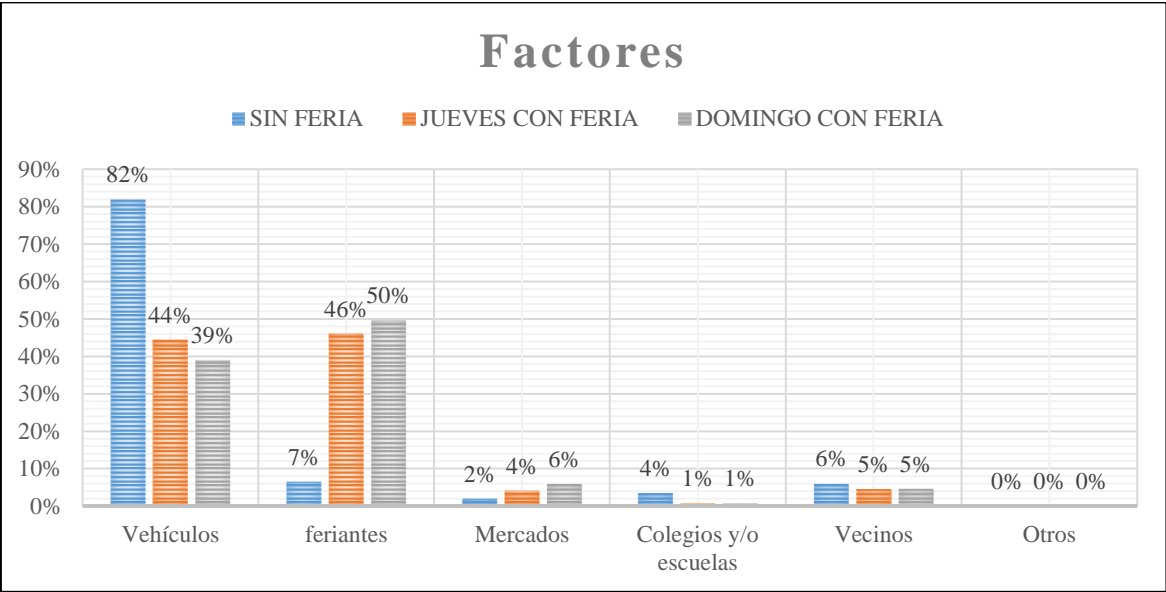


Figura 29: Factores que influyen en el ruido a los patones

Es necesario mencionar además, que los vehículos que circulan en la zona son los mayores causantes del ruido en días sin feria .Sin embargo los días jueves y domingos este porcentaje disminuye para dar prioridad a otros factores ocasionados por la presencia de los feriantes

- Niveles y factores de seguridad

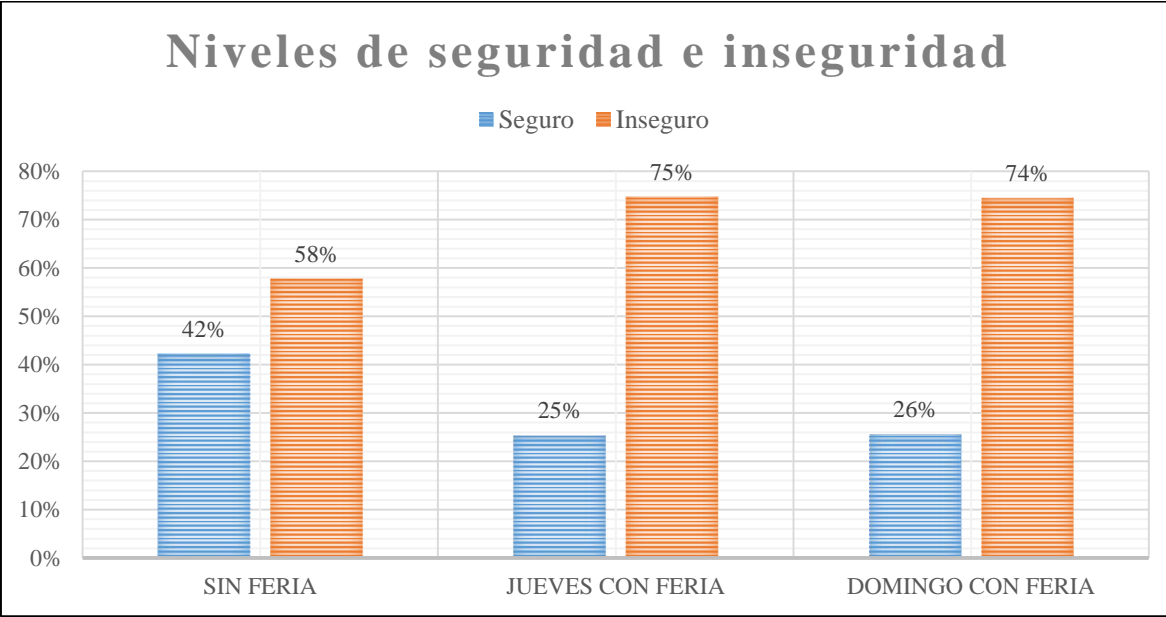


Figura 30: Niveles de seguridad e inseguridad por los peatones

Como se muestra en la figura 33, la inseguridad en la zona prevalece a lo largo de toda la semana, sin embargo los días jueves y domingos existe un incremento alrededor de un 17% en la inseguridad a diferencia de los días sin feria, lo cual indica las condiciones a las que están expuestos los peatones al momento de circular en el centro de histórico de Sangolqui.

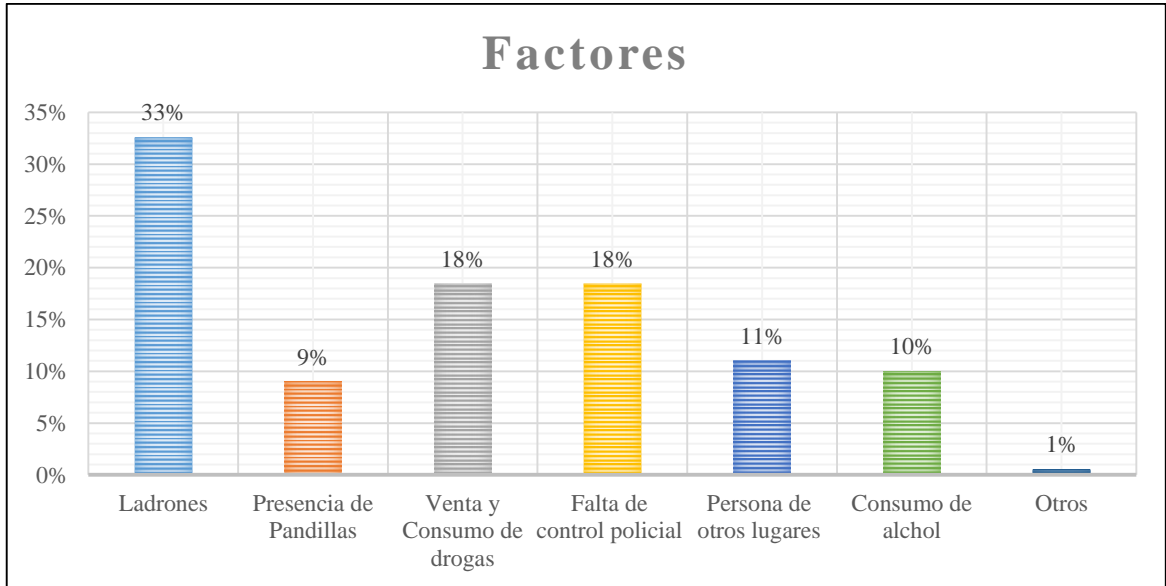


Figura 31: Factores que influyen en la inseguridad de los peatones

Como se muestra en la figura 34, existen varios factores de inseguridad al que está expuesto los peatones, destacando con un 33% la presencia de ladrones que existe en el centro de Sangolqui , seguidos de la falta de control policial y venta y consumo de drogas.

- Niveles y factores de la circulación peatonal

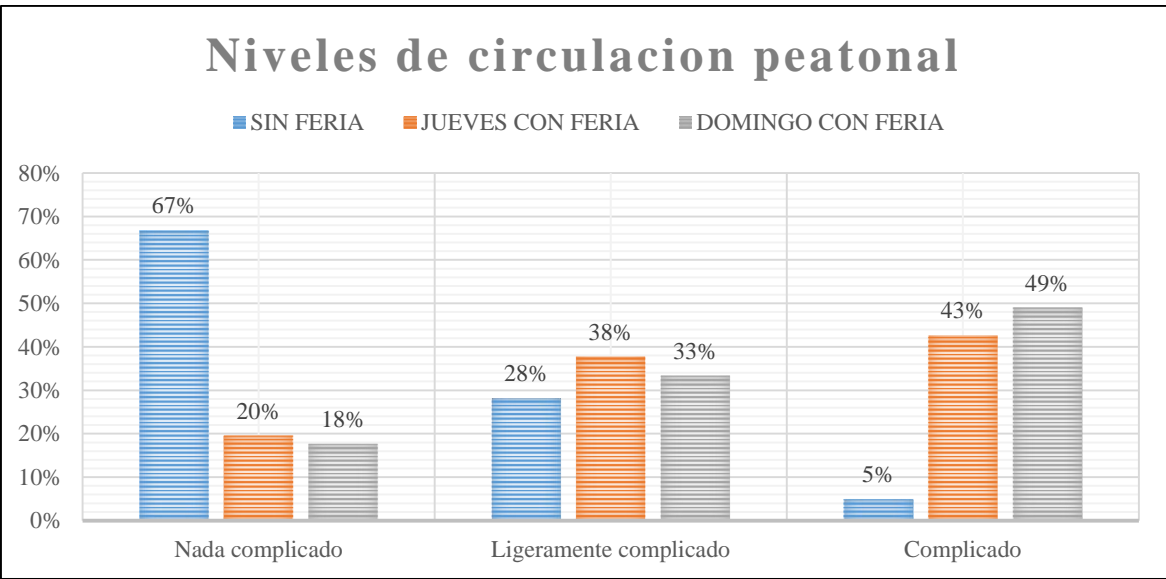


Figura 32: Niveles de circulación peatonal

Como se muestra en la figura 35, el 67% de encuestados indicaron que es nada complicado circular por las aceras del centro histórico en días sin feria, mientras que el 28% de encuestados mencionaron que la circulación es ligeramente complicada, esto se debe a que en ciertas calles el ancho de las aceras es reducido y los locales comerciales utilizan las aceras para exponer sus productos.

Sin embargo, los días jueves la circulación es complicada (43%) debido a la presencia de la feria ya que los feriantes ocupan la calzada y parte de las aceras para colocar sus puestos. Mientras que los días domingos la situación es similar con la diferencia de que ciertas calles se cierran al paso vehicular y se vuelven peatonales, ocasionando de esta manera un aumento en la cantidad de feriantes y compradores los mismos que complican la circulación peatonal.

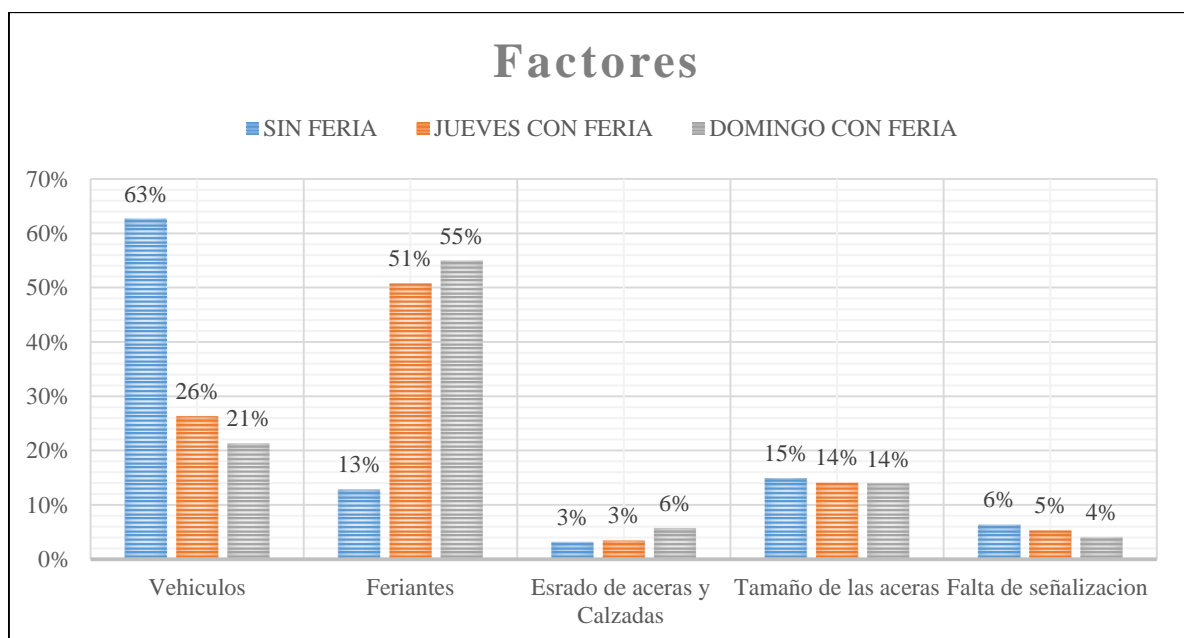


Figura 33: Factores que influyen en la circulación de peatones

Como se puede ver en la figura 36, el factor que dificulta la circulación peatonal los días sin feria son los vehículos que no respetan los pasos peatonales y en menor porcentaje el tamaño de las aceras, sin embargo los días jueves y domingos efectivamente el factor que afecta a la circulación peatonal es la presencia de la feria y en menor porcentaje los vehículos.

- **Riesgo de accidentes para peatones.**

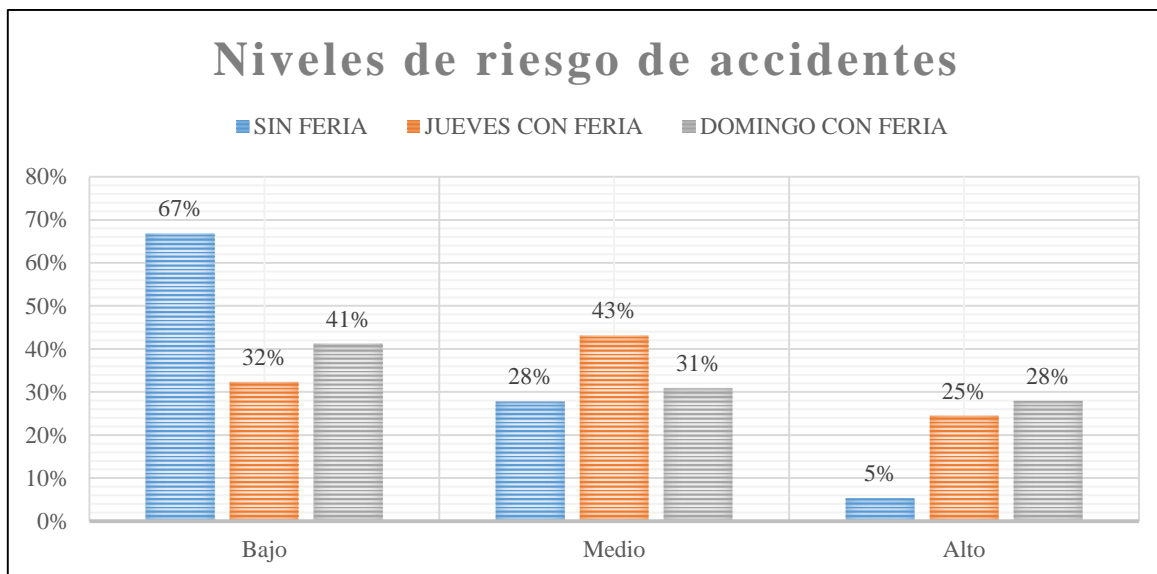


Figura 34: Niveles de riesgo de accidentes para peatones

Como se puede ver en la figura 37, en días sin feria el 67% de encuestados mencionan que el riesgo de accidentes es bajo, mientras el 28% dice que es riesgo es medio, de esta manera podemos deducir que la probabilidad de que los peatones sufran un accidente es bajo.

Sin embargo el día jueves, el 25% de encuestados mencionaron que el riesgo de accidentes es alto y el 43% es medio, lo que indica que el riesgo de sufrir un accidente de tránsito aumenta a diferencia de los días sin feria, debido a la acción de evadir los puestos que se ubican en la aceras, por lo tanto la probabilidad de sufrir un accidentes de tránsito los días jueves es media.

Mientras que los días domingos el panorama es similar al de los días jueves con la diferencia de que ciertas calles se cierran al tráfico vehicular y se vuelven peatonales, aun así el 28% de encuestados mencionan que el riesgo es alto, sin embargo el 41% dice que el riesgo es bajo, por lo cual se puede deducir que la probabilidad de sufrir un accidente de tránsito los domingos es baja.

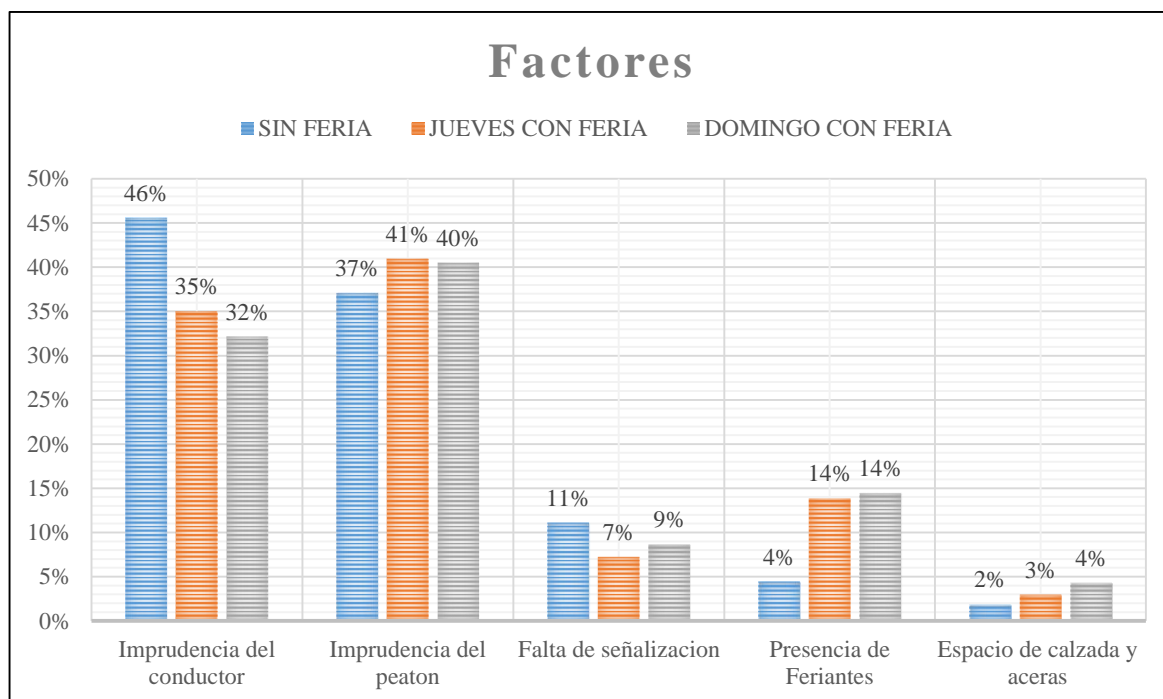


Figura 35: Factores que influyen en el riesgo de accidentes en los peatones

Como se puede ver en la figura 38, los factores que causa el riesgo de accidentes en los tres distintos escenarios son en su mayoría la imprudencia del conductor y de los peatones.

4.3. Plan de acción

4.3.1. Ruido

Justificación:

- Debido a los resultados obtenidos de los locales comerciales y peatones acerca del ruido existente en la zona, es necesario desarrollar acciones preventivas y de mitigación para el mejoramiento de la situación actual del centro histórico.

Objetivo:

- Mejorar la situación actual de la población afectada por la contaminación sonora del centro histórico de Sangolquí mediante acciones preventivas y de mitigación

Acciones:

- Elaborar un estudio sobre los niveles de ruido existentes en el centro histórico de Sangolquí para la determinación de niveles máximos permisibles.

- Creación de una ordenanza para establecer los niveles máximos de ruido permisibles e instaurar medidas de control.
- Crear un acuerdo de cooperación con la Policía Nacional, Agencia Nacional de Tránsito y Ministerio del ambiente, para el control y mitigación del ruido de la zona.
- Realizar la revisión de los componentes mecánicos del vehículo que generan mayor ruido al ambiente.
- Equipamiento de señalética informativa, normativa y de prohibición en zonas de mayor contaminación sonora, cercana a la feria y calles aledañas a mercados.
- Campaña informativa del ruido que existe en la zona y como afecta a la salud.
- Campaña de concientización del ruido existente del centro de Sangolqui hacia los residentes, peatones, dueños de locales comerciales y conductores.
- Otorgar permisos y controlar a los locales comerciales y vehículos que utilizan parlantes u otros instrumentos de amplificación del sonido.
- Reubicación de feriantes a zonas estratégicas con menor concentración de locales comerciales.
- Construcción de un espacio público como centro comercial o mercado en una zona estratégica fuera de la zona del centro histórico, para la reubicación de los feriantes y los vendedores del mercado de papas.
- Creación de un parque en el actual mercado de papas.
- Campaña de utilización de bicicleta y de la caminata dentro del centro histórico de Sangolqui.

Resultados esperados:

- Crear un ambiente de cooperación de las entidades, dirigentes barriales y habitantes del sector.
- Mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por el ruido generado por el tráfico, congestión vehicular y la presencia de feriantes en el Centro Histórico de Sangolqui.
- Disminuir el índice de enfermedades causadas por el ruido excesivo mejorando así la salud de los habitantes.
- Convertir al centro histórico de Sangolqui en una zona libre de ruido y atractiva para el turismo.

4.3.2. Seguridad

Justificación:

- Debido a los resultados obtenidos de locales comerciales, vehículos y peatones acerca de la seguridad existente en la zona, es necesario desarrollar acciones que reduzcan los factores que ocasionan la inseguridad en el centro histórico.

Objetivo:

- Mejorar la situación actual de la población afectada por la inseguridad existente en el centro histórico de Sangolqui, mediante acciones preventivas y de mitigación.

Acciones:

- Crear o fortalecer un acuerdo de cooperación entre el GAD de Rumiñahui, Policía Nacional, ECU911 y la ciudadanía para buscar estrategias de seguridad y comunicación.
- Implementación de cámaras del sistema integrado ECU911 en sitios estratégicos como parques, lugares turísticos, mercados y feria.
- Promover la instalación de botones de pánico para los locales comerciales y vehículos que laboran en la zona como taxis y camionetas.
- Aumentar el número de patrullajes dentro del centro histórico y buscar lugares estratégicos para la instalación de UPCs.
- Equipamiento de talento humano calificado y tecnología para la policía metropolitana, para el control y vigilancia de las ordenanzas municipales.
- Realizar un estudio de factibilidad para la creación de un parque en la ubicación actual del mercado de papas.
- Realizar un estudio de factibilidad para el cambio de tránsito vehicular a peatonal en los tramos sin salida de las calles España y Riofrio, para la implementación de espacios culturales y recreacionales.
- Rehabilitación Urbana del centro histórico implementando:
 - Remodelación de postes y farros de iluminación con diseños acorde al Centro Histórico
 - Reubicación de cables superficiales a subterráneos

- Reubicación de la feria mediante la construcción de un mercado ubicado en un lugar estratégico fuera del centro histórico

Resultados esperados:

- Crear un ambiente de cooperación de las entidades (GAD de Rumiñahui, Policía Nacional, ECU911), dirigentes barriales y habitantes del sector.
- Disminuir los distintos factores que provocan la inseguridad de la zona como la presencia de ladrones, venta y consumo de drogas y acumulación de feriantes.
- Convertir al centro histórico en un lugar atractivo y seguro para los residentes y turistas.
- Construcción de espacios públicos de recreación cultural, para la disminución de la inseguridad del centro histórico.

4.3.3. Estacionamiento

Justificación:

- Debido a los resultados obtenidos de locales comerciales y vehículos acerca del estacionamiento de la zona, es necesario desarrollar acciones de ordenamiento vehicular que regulen las plazas de estacionamientos.

Objetivo:

- Mejorar la situación actual del espacio destinado para parqueo de vehículos en el centro histórico de Sangolquí.

Acciones:

- Creación de una ordenanza municipal para el sistema de zona azul, estableciendo el número máximo de plazas y tarifas.
- Prohibir el estacionamiento de vehículos en zonas que no esté permitido, mediante señalética y control policial.
- Destinar los ingresos que se recauden con el sistema de zona azul, para mejorar la infraestructura del centro histórico.
- Estudio de factibilidad para la construcción de un parqueadero subterráneo debajo del actual Mercado de Papas.

- Colocar un sistema completo de señalización que indique los lugares donde los vehículos pueden estacionarse.
- Instalar barreras para evitar que los vehículos se estacionen en calles peatonales.
- Señalar las plazas destinadas para vehículos con preferencia para discapacitados.

Resultados esperados:

- Mejorar la circulación vehicular en el centro histórico debido a vehículos mal estacionados.
- Generación de empleo para los cuidadores informales de vehículos que laboran actualmente.

4.3.4. Nivel de ventas

Justificación:

- Debido a los resultados obtenidos de locales comerciales y vehículos acerca del nivel de ventas en días normales se desarrollará planes de acción para mejorar la situación actual.

Objetivo:

- Mejorar el bajo nivel de ventas de locales comerciales, así como el número de carreras de taxis y camionetas.

Acciones:

- Capacitar a los dueños y empleados de locales comerciales con ayuda de la Cámara de Comercio, para mejorar las estrategias de ventas, atención al cliente, financiamiento e infraestructura.
- Capacitar a los conductores de taxis y camionetas con ayuda del ministerio de transportes y obras públicas (MTO), para mejorar la atención, uso de nuevas tecnologías, financiamiento y mantenimiento vehicular.
- Incentivar y apoyar a los locales comerciales para convertirlos en negocios acorde a un centro histórico.
- Realizar capacitaciones a los dueños de locales comerciales y conductores de taxis y camionetas sobre el uso de plataformas virtuales con el fin de promocionar sus servicios.

- Realizar una campaña publicitaria que se transmita por radio y televisión, dando a conocer los atractivos turísticos y comerciales del cantón.
- Realizar eventos artísticos con el fin atraer a turistas nacionales y extranjeros.

Resultados esperados:

- Aumentar los ingresos de locales comerciales y vehículos que laboran en la zona, mediante la visualización de sus servicios en plataformas virtuales.
- Mejorar la competitividad de los locales comerciales y vehículos (taxis y camionetas) con las necesidades tecnológicas y de servicio actuales.

4.3.5. Riesgo de accidentes

Justificación:

- Debido a los resultados obtenidos de vehículos y peatones acerca del riesgo de accidentes, es necesario desarrollar acciones preventivas y de mitigación que mejore la inseguridad a la que está expuesta el peatón y el vehículo al momento de circular en el centro histórico.

Objetivo:

- Reducir el índice de accidentes dentro del centro histórico de Sangolqui, para los peatones y vehículos que circulan en la zona.

Acciones:

- Realizar campañas de seguridad vial y cumplimiento de leyes de tránsito, en escuelas, centros administrativos, gremio de taxis, camionetas, locales comerciales y residentes.
- Promover la utilización de manos libres y dispositivos electrónicos (cámaras, sensores y alarmas de retroceso) para disminuir las distracciones del conductor y reducir los puntos ciegos.
- Equipamiento de señalética informativa, prevención y de prohibición tanto para conductores como peatones.
- Crear un acuerdo de cooperación entre el GAD de Rumiñahui y Agencia Nacional de Tránsito para el seguimiento y control.

- Implementación de multas a los conductores y peatones que no respeten los cruces peatonales (pasos cebra).
- Implementación de multas a los conductores que excedan el límite de velocidad.
- Equipar de infraestructura vial de reducción de velocidad como rompe velocidades, puntos termoplásticos y bandas termoplásticas.

Resultados esperados:

- Disminuir el índice de accidentes tanto para peatones y conductores en el centro histórico.
- Crear una cultura de respeto y cumplimiento de las normas de tránsito.

4.3.6. Tránsito vehicular y circulación peatonal

Justificación:

- Debido a los resultados obtenidos de vehículos acerca del tráfico de la zona, es necesario desarrollar acciones de mitigación que mejore la congestión vehicular del centro histórico.

Objetivo:

- Crear un sistema de movilidad sostenible e inclusiva, promoviendo la utilización de vehículos no motorizados como medio de transporte principal en el centro histórico.

Acciones:

- Crear una ordenanza para que los locales comerciales no coloquen sus productos en las aceras y se respete el espacio de circulación de los peatones.
- Trasladar el jueves de feria al día sábado y restringir el acceso vehicular estos días en las zonas comprendidas entre la Av. General Enríquez, Av. Luis Cordero, calle Eloy Alfaro, Sucre y España.
- Implementar una redistribución ordenada de los feriantes en las calles asignándoles puestos con linderos iguales, hasta que sea posible implementar la solución de reubicarlos.
- Estudio de factibilidad para la implementación de ciclo vías dentro y fuera del centro histórico.

- Realizar eventos que incentiven la utilización de vehículos no motorizados (bicicletas) en el centro histórico.
- Regular el transporte de carga pesada y establecer horarios de ingreso.
- Creación de una Agencia metropolitana de tránsito que planifique y controle la movilidad de la zona.
- Promover la no utilización de vehículos los fines de semana con el fin de fomentar la utilización de vehículos no motorizados y la caminata.
- Realizar un estudio de factibilidad para la instalación de semáforos en lugares conflictivos como intercepciones y calles de salida a avenidas.
- Recuperar la vía pública mediante la reubicación de la feria en un lugar estratégico cercano al centro histórico.
- Realizar un estudio de factibilidad para recuperar el ancho de calzada en los tramos de calles donde las viviendas han ocupado el espacio público.

Resultados esperados:

- Reducción de niveles de contaminación atmosférica y sonora.
- Ayudar a la salud de la población fomentando la actividad física.
- Reducir el tiempo de viaje dentro de la circulación del centro histórico.
- Transformar la circulación vehicular del centro histórico en un sistema sostenible y amigable para el medio ambiente.
- Reducir la congestión vehicular existente.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Debido a los resultados obtenidos en el levantamiento de información en campo, se determinó que el centro histórico de Sangolqui se divide en cuatro zonas:
 - **Zona 1:** Se concentran las actividades comerciales debido a la presencia de los mercados, locales comerciales, cooperativas de transporte y la feria.
 - **Zona 2:** Se encuentran ubicados los establecimientos financieros, administrativos, educativos y de salud.
 - **Zona 3:** Se encuentra ubicada la infraestructura deportiva del cantón como estadios, coliseos y piscinas.
 - **Zona 4:** En su totalidad es una zona residencial.
- Una vez realizados los planes de acción acorde a los resultados obtenidos en campo, es indispensable reubicar la feria fuera de la zona del centro histórico, para lograr un desarrollo urbanístico sostenible acorde a un centro histórico moderno.
- Una vez realizado el levantamiento de información en conjunto con la elaboración de planes de acciones se observó que existen lugares que pueden ser aprovechados en el centro histórico para la creación de nuevos espacio públicos que representen un valor cultural y social en Sangolqui, para hacer a la ciudad más atractiva para los visitantes y al mismo tiempo reducir los índices de inseguridad.
- Para que la movilidad de una ciudad sea sostenible y ordenada, es indispensable implementar sistemas de estacionamiento, mediante la optimización de espacios en lugares que no influyan en la circulación normal del centro histórico

- Reducir el número de vehículos motorizados que transitan por el centro histórico es indispensable para mejorar la calidad de vida de los habitantes y hacerla más atractiva para los visitantes.
- Las calles de un centro histórico moderno tienden a constituirse por calles peatonales y ciclo vías, lo cual libera a estas zonas de la contaminación y del riesgo de sufrir accidentes de tránsito, brindando de esta manera una mayor seguridad tanto para peatones como conductores.
- La cooperación mutua entre las entidades municipales, la policía nacional y la ciudadanía junto con la instalación de tecnología de vigilancia, ayudaría a que se disminuyan los niveles de inseguridad de la zona del centro histórico.
- La sustitución del Mercado de Papas generaría un impacto positivo en los locales comerciales de abarrotes y venta de alimentos, pero al mismo tiempo generaría un impacto negativo para los locales de venta de ropa, taxis y camionetas, sin embargo, a largo plazo los locales comerciales y el transporte se podrían adaptar a la idea de la construcción de un parque turístico en la zona, y al mismo tiempo atraería visitantes nacionales y extranjeros.

5.2. Recomendaciones

- Analizar la posibilidad de construir un parque en el actual Mercado de Papas, así como espacios públicos en los tramos sin salida de la calle España y Riofrio, logrando de esta manera la optimización de espacios públicos.
- Crear un acuerdo de cooperación con el ECU911 para colocar cámaras de vigilancia dentro del centro histórico, logrando de esta manera un sistema integrado de vigilancia y una respuesta rápida a la inseguridad que está expuesto el centro histórico de Sangolqui.

- Se recomienda la implementación del sistema de estacionamiento tarifado (Zona Azul), como tiene previsto el GAD de Rumiñahui, logrando de esta manera un descongestionamiento vehicular en las calles de mayor congestión vehicular.
- Analizar la posibilidad de la construcción de parqueaderos subterráneos debajo del actual mercado de Papas, con el fin de solucionar la problemática de falta de espacios para estacionamiento vehicular.
- Analizar la posibilidad de adecuar las calles del centro histórico de Sangolqui para la implementación de Ciclo vías con el fin de reducir las emisiones de ruido por los vehículos que circulan dentro de la zona y además de descongestionar el tráfico vehicular.
- Realizar un inventario vial del centro histórico de Sangolqui para identificar los lugares donde existe un deterioro en la señales de tránsito con el fin de restaurarlas y disminuir el riesgo de sufrir accidentes de tránsito.

BIBLIOGRAFÍA

- Aedo, C. (2005). Evaluación del impacto . Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Armijo, M. (2011). Planificación Estratégica e indicadores de desempeño en el sector público. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- BID Banco Interamericano de Desarrollo. (2011). Sostenibilidad Urbana en America Latina y el Caribe. Oficina de Relaciones Externas del BID.
- Bonifatti, S. (2015). Liderando el Desarrollo Sostenible de las Ciudades-Espacios Publicos. Washington D.C: BID. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Carrión, D. (2015). Liderando el Desarrollo Sostenible de las Ciudades-Planificación urbana y ordenamiento territorial. Washington D.C: BID. Banco Interamericano de Desarrollo.
- CleanAir Institute. (2015). Liderando el Desarrollo Sostenible de las Ciudades. Washington D.C: BID. Banco Interamericano de Desarrollo.
- DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2009). Metodología línea base de indicadores. Bogotá, D.C.: Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística.
- DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2013). Línea Base de Indicadores. Bogota, D.C.: Dirección de Difusión, Mercadeo y Cultura Estadística.
- De la Reza, A. (2015). Liderando el Desarrollo Sostenible de las Ciudades-Gestión de desarrollo productivo y competitividad. Washington D.C: BID. Bando Interamericano de Desarrollo.

- Garber, N. J., & Hoel, L. A. (2005). Ingeniería de tránsito y carreteras. Mexico: International Thomson Editores, S.A, de CV.
- Gobierno Autonomo Decentralizado Municipal de Rumiñahui. (2012). Plan de transporte terrestre , tránsito y seguridad vial. Sangolqui.
- Hidalgo, D. (2015). Liderando el Desarrollo Sostenible de las Ciudades- Sistema de Transporte. Washington D.C: BID. Banco Interamericano de Desarrollo.
- INEC Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (28 de Noviembre de 2010). REDATAM. Obtenido de CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA 2010: <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CPV2010&MAIN=WebServerMain.inl>
- Llanos, L. (2015). La Ciudad Sostenible. Comisión de Medio Ambiente, Salud Pública y Seguridad Alimentaria.
- Mondragón, A. (2002). ¿Qué son los indicadores? Mexico: Inegi (Instituto Nacional de Estadísticas y Geografía).
- Schmuck, M. E. (2015). Liderando el Desarrollo Sostenible de las Ciudades- Participación ciudades. Washington D.C: BID. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Torres, M. (25 de Mayo de 2015). METODOS DE RECOLECCION DE DATOS PARA UNA INVESTIGACION. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/265872831_METODOS_DE_RECOLECCION_DE_DATOS_PARA_UNA_INVESTIGACION
- Torres, M. (13 de Enero de 2018). TAMAÑO DE UNA MUESTRA PARA UNA INVESTIGACIÓN DE MERCADO. Obtenido de

http://www.fgsalazar.net/LANDIVAR/ING-PRIMERO/boletin02/URL_02_BAS02.pdf

- Tudela, P. (2015). Liderando el Desarrollo Sostenible de las Ciudades-Seguridad ciudadana y convivencia social. Washington D.C: BID. Banco Interamericano de Desarrollo.